



**ITS**  
Institut  
Teknologi  
Sepuluh Nopember

**TUGAS AKHIR - IS184853**

**EVALUASI PENERAPAN MODUL SALES AND  
DISTRIBUTION ENTERPRISE RESOURCE PLANNING  
(ERP) SAP DENGAN MISFIT ANALISIS STUDI KASUS  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI SURABAYA**

**EVALUATION OF APPLICATION SALES AND  
DISTRIBUTION MODUL ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) SAP WITH MISFIT ANALYSIS CASE  
STUDY: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI  
SURABAYA**

Ardo Fachrizal Ilmy  
05211540000138

Dosen Pembimbing  
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI



**TUGAS AKHIR - IS184853**

**EVALUASI PENERAPAN MODUL SALES AND  
DISTRIBUTION ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) SAP DENGAN MISFIT  
ANALISIS STUDI KASUS PT. PERKEBUNAN  
NUSANTARA XI SURABAYA**

**Ardo Fachrizal Ilmy**  
**05211540000138**

**Dosen Pembimbing**  
**Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**  
**Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi**  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  
**Surabaya 2019**



**UNDERGRADUATE THESIS - IS184853**

**EVALUATION OF APPLICATION SALES AND  
DISTRIBUTION MODUL ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) SAP WITH MISFIT ANALYSIS  
CASE STUDY: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA  
XI SURABAYA**

**Ardo Fachrizal Ilmy**  
**05211540000138**

**Supervisor**  
**Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**

**INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT**  
**Information Technology and Communication Faculty**  
**Sepuluh Nopember Institute of Technology**  
**Surabaya 2019**



## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **EVALUASI PENERAPAN MODUL SALES AND DISTRIBUTION ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) SAP DENGAN MISFIT ANALISIS STUDI KASUS PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI SURABAYA**

#### **TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada

Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**ARDO FACHRIZAL ILMY**

**NRP. 05211540000138**

Surabaya, 23 Januari 2019

**KEPALA  
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

**Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D**

**NIP. 19761011 200604 2 001**





## LEMBAR PERSETUJUAN

### EVALUASI PENERAPAN MODUL SALES AND DISTRIBUTION ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) SAP DENGAN MISFIT ANALISIS STUDI KASUS PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI SURABAYA

#### TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada

Departemen Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**ARDO FACHRIZAL ILMY**

NRP. 05211540000138

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 16 Januari 2019  
Periode Wisuda : Maret 2019

**Mahendrawati ER, S.T., M.Sc., Ph.D**

(Pembimbing I)

**Erma Suryani, ST, MT, Ph.D**

(Penguji I)

**Rully Agus Hendrawan, S.Kom., M.Eng**

(Penguji II)





**EVALUASI PENERAPAN MODUL SALES AND  
DISTRIBUTION ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) SAP DENGAN MISFIT ANALISIS  
STUDI KASUS PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI  
SURABAYA**

**Nama Mahasiswa : Ardo Fachrizal Ilmy**  
**NRP : 05211540000138**  
**Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS**  
**Pembimbing I : Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**  
**Pembimbing II : -**

**ABSTRAK**

*Penerapan teknologi informasi berkembang sangat pesat pada akhir dekade ini. Hal ini bisa dilihat dari banyaknya perusahaan dari skala kecil hingga besar menggunakan teknologi informasi dalam menunjang proses bisnisnya. Pada kasus tertentu perusahaan besar dituntut untuk menggunakan sistem informasi dan teknologi informasi untuk mencapai tujuan organisasi mereka.*

*PT Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) telah melakukan implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) sejak Februari 2017 lalu dengan platform SAP. ERP adalah software yang dapat mengintegrasikan data dari berbagai sumber lalu menyediakan informasi yang realtime. Salah satu modul yang diimplementasikan adalah Sales and Distribution yang mencakup proses penjualan produk. Setelah lebih dari satu tahun implementasi, masih ada beberapa masalah yang muncul, salah satunya adalah sistem SAP yang belum sepenuhnya menggantikan proses manual yang dijalankan oleh PT. Perkebunan Nusantara XI. Supaya tujuan implementasi tercapai sepenuhnya maka perlu adanya evaluasi dan evaluasi pada proses bisnis yang sedang berjalan sekarang dengan dokumen to-be implementation yang dimiliki perusahaan dengan metode analisis ketidaksesuaian atau Misfit Analisis.*

*Analisis ketidaksesuaian dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang meliputi tiga hal seperti berikut ; (1) Analisis ketidaksesuaian pada tujuan (Goal Misfit), (2) Analisis ketidaksesuaian pada fungsionalitas (Scenario level), (3) Analisis Ketidaksesuaian Data dan Keluaran (Data and Ouput Misfit). Dengan analisis tersebut maka dapat diketahui ketidaksesuaian dalam proses bisnis dengan sistem SAP. Setelah diketahui penyebab ketidaksesuaian melalui 3 hal tersebut selanjutnya dilakukan analisis dampak ketidaksesuaian terhadap proses bisnis.*

*Hasil akhir dari penelitian ini adalah penyebab dan dampak ketidaksesuaian antara dokumen keinginan perusahaan dalam dokumen blueprint dengan proses yang berjalan pada saat ini. Oleh karena itu diharapkan dapat menjadi saran dan masukan kepada PT. Perkebunan Nusantara XI untuk membantu tercapainya tujuan implementasi SAP.*

*Kata Kunci: Ketidaksesuaian, PT. Perkebunan Nusantara XI, ERP, SAP, modul Sales and Distribution*

***Kata Kunci: SAP, Sales and Distribution, Analisis Ketidaksesuaian***

**EVALUATION OF APPLICATION SALES AND  
DISTRIBUTION MODUL ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) SAP WITH MISFIT ANALYSIS  
CASE STUDY: PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI  
SURABAYA**

**Name** : Ardo Fachrizal Ilmy  
**NRP** : 05211540000138  
**Department** : Information System FTIK-ITS  
**Supervisor** : Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

**ABSTRACT**

*The application of information technology has developed very rapidly at the end of this decade. This can be seen from the number of companies from small to large scale using information technology to support their business processes. In certain cases large companies are required to use information systems and information technology to achieve their organizational goals.*

*PT Perkebunan Nusantara XI (PTPN XI) has implemented Enterprise Resource Planning (ERP) since February 2017 with the SAP platform. ERP is software that can integrate data from various sources and provide realtime information. The module that is implemented is Sales and Distribution which includes the product sales process. After more than one year of implementation, there are still some problems that arise, one of which is the SAP system that has not completely replaced the manual process carried out by PT. Perkebunan Nusantara XI. In order for the implementation objectives to be fully achieved, it is necessary to evaluate and evaluate the current business processes with the blueprint document that the company has with the method of analysis of non-conformity or Misfit Analysis*

*Analysis of nonconformities is carried out with a qualitative approach which includes three things as follows; (1) Analysis of mismatches on objectives (Goal Misfit), (2) Analysis of mismatches in functionality (Scenario level), (3) Analysis of*

*Data Mismatches and Outputs (Data and Output Misfit). With this analysis, we can find out the incompatibility in the business process with the SAP system. After finding out the causes of non-conformity through these 3 things, an analysis of the impact of non-compliance with business processes is then carried out.*

*The final results of this study are the causes and effects of discrepancies between the company's desire documents in the document blueprint and the current process. Therefore it is expected to be a suggestion and input to PT. Perkebunan Nusantara XI to help achieve the objectives of SAP implementation.*

***Keywords: Incompatibility, PT. Perkebunan Nusantara XI, ERP, SAP, Sales and Distribution module***

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan buku yang sederhana ini dengan judul Evaluasi Penerapan Modul *Sales And Distribution* Enterprise Resource Planning (ERP) SAP Dengan Misfit Analisis Studi Kasus PT. Perkebunan Nusantara XI Surabaya. Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis diiringi oleh pihak-pihak yang selalu memberi dukungan, saran, dan doa sehingga penelitian berlangsung dengan lancar. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dari lubuk hati terdalam kepada:

1. Allah SWT, yang selalu menemani dan membimbing penulis dalam segala aspek kehidupan.
2. Bu Evi selaku Kepala Divisi Teknologi Informasi PT Perkebunan Nusantara XI yang telah memberi izin magang dan menjalankan rangkaian penelitian.
3. Mbak Andin selaku pembimbing lapangan PT Perkebunan Nusantara XI yang telah memfasilitasi penelitian selama berada di PT Perkebunan Nusantara XI.
4. Ibu Mahendrawathi ER. S.T., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya.
5. Ibu Mahendrawathi ER. S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan segenap tenaga, waktu dan pikiran dalam penelitian ini, serta memberikan motivasi yang membangun.
6. Bapak Rully Agus Hendrawan, S.Kom, M.Eng dan Ibu Erma Suryani, ST, MT, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membuat kualitas penelitian ini lebih baik lagi.
7. Orang tua, adek dan segenap keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dalam bentuk apapun secara ikhlas.
8. Teman Teman Sistem Informasi 2015 (Lannister), HEHE, SEMangat, Penghunni IDDA, Mantab Djiwa,

Seperjokopian, dan YOT Surabaya yang telah setia menjadi *supporting systems* bagi penulis selama pengerjaan Tugas Akhir.

9. Seluruh Laboratorium Sistem Informasi terutama untuk asisten laboratorum yang sudah baik yang telah memfasilitasi saya mengerjakan Tugas Akhir ini.
10. Segenap dosen dan karyawan Departemen Sistem Informasi.
11. Pihak lainnya yang berkontribusi dalam tugas akhir yang belum dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun sebagai upaya menjadi lebih baik lagi ke depannya. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca.

Surabaya, 10 Januari 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Permasalahan.....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
1.6 Relevansi.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 Enterprise Resource Planning (ERP) .....	8
2.3 SAP .....	8
2.4 Modul SAP Penjualan dan Distribusi. ....	9
2.5 Siklus ERP .....	10
2.6 Analisis Ketidaksesuaian( <i>Misfit Analysis</i> ).....	12
2.6.1 Analisis Ketidaksesuaian Tujuan .....	12
2.6.2 Analisis Ketidaksesuaian Fungsional.....	12
2.6.3 Analisis Ketidaksesuaian Data dan Luaran.....	15
BAB III METODOLOGI .....	19
3.1 Diagram Metodologi .....	19
3.2 Uraian Metodologi .....	20
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	20
3.2.2 Kajian Pustaka .....	20
3.2.3 . Perancangan Instrumen Penelitian .....	20
3.2.4 Pengumpulan Data Primer .....	20
3.2.5 Pengumpulan Data Sekunder .....	21
3.2.6 Analisis Ketidaksesuaian tujuan .....	21

3.2.7 Analisis Ketidaksesuaian Fungsional (level scenario).....	23
3.2.8 Analisis Ketidaksesuaian data atau output .....	23
3.2.9 Analisis Dampak Ketidaksesuaian .....	23
3.2.10 Penyusunan Laporan Tugas Akhir .....	23
3.3 Rangkuman Metodologi.....	23
BAB IV PERANCANGAN .....	25
4.1 Perancangan Studi Kasus .....	25
4.1.1 Tujuan studi kasus.....	25
4.1.2 Jenis Pemetaan .....	25
4.2 Penyusunan Instrumen Penelitian .....	26
4.3 Perancangan Pengumpulan Data.....	27
4.4 Perancangan Pengolahan Data .....	28
4.4.1 Pembuatan Instrumen Penelitian.....	28
4.4.2 Permodelan proses bisnis menggunakan BPMN.io .....	29
4.4.3 Validasi Model Proses Bisnis.....	29
4.5 Perancangan Analisis Data.....	30
4.5.1 Perancangan Analisis Data.....	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
5.1 Kondisi Saat Ini.....	31
5.1.1 Profil PT Perkebunan Nusantara XI.....	31
5.2 Pengumpulan Data .....	31
5.2.1 Hasil Wawancara .....	31
5.2.2 Jenis Penjualan Gula .....	32
5.2.3 BPMN Proses bisnis kondisi saat ini.....	33
5.2.4 Keinginan pasca implementasi SAP(SAP FULL) .....	47
5.3 Analisis Ketidaksesuaian Tujuan .....	59
5.4 Analisis Ketidaksesuaian Fungsional.....	62
5.4.1 Pemodelan Skenario.....	62
5.4.2 Penilaian Kesesuaian Skenario .....	68
5.4.2.1 Identifikasi Pencocokan aktivitas .....	68
5.4.2.2 Pembuatan Matriks dan Pencocokan Skenario .....	70
5.5 Analisis Ketidaksesuaian Data dan Luaran.....	72
5.5.1 Analisis Ketidaksesuaian Luaran .....	72

Dokumen Kontrak	Error!	Bookmark	not defined.
5.5.1.1	79		
5.5.2 Analisis Ketidaksesuaian Data	81		
5.6 Analisis Dampak Ketidaksesuaian	83		
5.6.1 <i>ISSUE REGISTER</i>	85		
5.7 Usulan Solusi untuk ketidaksesuaian	88		
5.7.1 Cost Benefit Analysis	90		
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	105		
6.1 KESIMPULAN	105		
6.2 SARAN	107		
DAFTAR PUSTAKA	109		
LAMPIRAN	111		
LAMPIRAN A	111		
LAMPIRAN B	119		
Dokumen Lama	119		
Output Sistem SAP(baru)	126		
LAMPIRAN C	128		
LAMPIRAN D	131		
LAMPIRAN E	132		
LAMPIRAN F	141		
F.1. Billing Utuh (SPS1)	141		
F.2. Sales Order	143		
F.3. Delivery Order	146		
F.4. Billing ke- N	148		
F.5. Laporan Persediaan(Stok)	150		
F.6. Laporan Penjualan	151		
BIODATA PENULIS	153		

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Modul Sales and Distribution .....	10
Gambar 2.2 Tahap Implementasi ERP .....	10
Gambar 2.3 Contoh Matriks Pencocokan aktivitas .....	15
Gambar 3.1 Diagram Metodologi .....	19
Gambar 3.2 KURANG BESAR .....	21
Gambar 3.3 Contoh Use Case Goal Misfit.....	22
Gambar 3.4 Activity Diagram.....	23
Gambar 5.1 Proses Bisnis Existing potong stok gula 90% Lelang.....	34
Gambar 5.2 Potong stok Gula TR Natura 10% .....	36
Gambar 5.3 BPMN Penjualan gula dengan uang muka lunas	37
Gambar 5.4 BPMN Penjualan gula dengan uang muka sebagian. .....	38
Gambar 5.5 BPMN Penjualan kontrak jangka Panjang .....	40
Gambar 5.6 BPMN Penjualan kontrak jangka Panjang (2)....	41
Gambar 5.7 BPMN Penjualan Gula Retail.....	43
Gambar 5.8 Penjualan Gula ke Karyawan .....	44
Gambar 5.9 BPMN Proses Rekap SAP.....	46
Gambar 5.10 BPMN to-be Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% .....	48
Gambar 5.11 BPMN to-be Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%.....	50
Gambar 5.12 BPMN to-be Penjualan gula dengan uang muka lunas .....	51
Gambar 5.13 BPMN to-be Penjualan gula dengan uang muka sebagian.....	53
Gambar 5.14 BPMN to-be kontrak jangka panjang(1) .....	55
Gambar 5.15 BPMN to-be kontrak jangka panjang(2) .....	56
Gambar 5.16 BPMN to-be Penjualan Gula Retail .....	58
Gambar 5.17 BPMN to-be Penjualan Gula ke Karyawan.....	58
Gambar 5.18 Use Case Diagram Goal Misfit.....	60
Gambar 5.19 activity diagram P <sub>F</sub> Proses Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% .....	62
Gambar 5.20 activity diagram P <sub>E</sub> Proses Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% .....	62

Gambar 5.21 activity diagram P <sub>F</sub> . Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10% .....	63
Gambar 5.22 activity diagram P <sub>E</sub> Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10% .....	63
Gambar 5.23 activity diagram P <sub>F</sub> . Proses Penjualan gula dengan uang muka lunas .....	64
Gambar 5.24 activity diagram P <sub>E</sub> Proses Penjualan gula dengan uang muka lunas .....	64
Gambar 5.25 activity diagram P <sub>F</sub> Penjualan gula dengan uang muka sebagian .....	65
Gambar 5.26 activity diagram P <sub>E</sub> Penjualan gula dengan uang muka sebagian .....	65
Gambar 5.27 activity diagram P <sub>F</sub> Penjualan kontrak jangka Panjang .....	66
Gambar 5.28 activity diagram P <sub>E</sub> Penjualan kontrak jangka Panjang .....	66
Gambar 5.29 activity diagram P <sub>F</sub> Penjualan gula retail.....	67
Gambar 5.30 activity diagram P <sub>E</sub> Penjualan gula retail.....	67
Gambar 5.31 activity diagram P <sub>F</sub> Penjualan Gula ke Karyawan .....	68
Gambar 5.32 activity diagram P <sub>E</sub> Penjualan Gula ke Karyawan .....	68
Gambar 8.1 Laporan persediaan pada dokumen cetak PTPN XI .....	119
Gambar 8.2 Dokumen Kontrak .....	120
Gambar 8.3 Konfirmasi Penjualan Gula .....	121
Gambar 8.4 Surat Perintah Setor 1 .....	122
Gambar 8.5 Surat Perintah Setor II .....	123
Gambar 8.6 Surat Perintah Penyerahan Baru atau Sales Order Lama.....	124
Gambar 8.7 Delivery Order dokumen lama .....	125
Gambar 8.8 Laporan Pesediaan.....	126
Gambar 8.9 Pembuatan Kontrak .....	126
Gambar 8.10 Sales Order Sistem Baru.....	127
Gambar 8.11 Billing sistem Baru .....	127
Gambar 8.12 Hasil Validasi divisi Teknologi Informasi.....	129
Gambar 8.13 Hasil Validasi divisi Pemasaran .....	130

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literatur 1 .....	7
Tabel 2.2 Literatur 2 .....	7
Tabel 2.3. <i>Data_types</i> .....	16
Tabel 2.4. <i>Origin_types</i> .....	17
Tabel 4.1 Penyusunan Instrumen Penelitian .....	26
Tabel 4.2 Perancangan Pengumpulan Data .....	27
Tabel 5.1 Hasil Wawancara .....	31
Tabel 5.2 Tabel Goal Misfit Analisis .....	61
Tabel 5.3 Matriks $P_F$ Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% .....	70
Tabel 5.4 Matriks $P_E$ Proses lelang gula 90% .....	71
Tabel 5.5 Matriks Misfit Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% .....	71
Tabel 5.6 Matriks $P_F$ Penjualan potong stok Gula TR Natura 10% .....	72
Tabel 5.7 Penjualan potong stok Gula TR Natura 10% .....	72
Tabel 5.8 Matriks Misfit Penjualan potong stok Gula TR Natura 10% .....	72
Tabel 5.9 Matriks $P_F$ Penjualan gula dengan uang muka lunas .....	72
Tabel 5.10 Penjualan gula dengan uang muka lunas .....	72
Tabel 5.11 Matriks $P_F$ Penjualan gula dengan uang muka sebagian. Tabel 5.12 Penjualan gula dengan uang muka lunas	72
Tabel 5.13 Matriks Misfit Penjualan gula dengan uang muka lunas (Lunas di awal) .....	72
Tabel 5.14 Matriks $P_F$ Penjualan gula dengan uang muka sebagian .....	72
Tabel 5.15 Penjualan gula dengan uang muka sebagian .....	72
Tabel 5.16 Matriks Misfit Penjualan gula dengan uang muka sebagian .....	72
Tabel 5.17 Matriks $P_F$ Penjualan kontrak jangka panjang .....	72
Tabel 5.18 Matriks $P_E$ Penjualan kontrak jangka panjang .....	72
Tabel 5.19 Matriks Misfit Penjualan kontrak jangka Panjang	72
Tabel 5.20 Matriks $P_F$ Penjualan Gula Retail .....	72
Tabel 5.21 Matriks $P_E$ Penjualan Gula Retail .....	72

Tabel 5.22 Matriks Misfit Penjualan Gula Retail .....	72
Tabel 5.23 Matriks $P_F$ Penjualan Gula ke Karyawan .....	72
Tabel 5.24 Matriks $P_E$ Penjualan Gula ke Karyawan .....	72
Tabel 5.25 matriks Misfit Penjualan Gula ke Karyawan.....	72
Tabel 5.26 Analisis Ketidaksesuaian Luaran .....	74
Tabel 5.27 Daftar data kontrak kebutuhan perusahaan .....	79
Tabel 5.28 Daftar data kontrak yang ada pada SAP .....	80
Tabel 5.29 Daftar data Billing utuh(SPS 1) kebutuhan perusahaan .....	81
Tabel 5.30 Daftar data Billing(SPS 1) pada sistem SAP.....	81
Tabel 5.31 Daftar data Sales Order kebutuhan perusahaan....	81
Tabel 5.32 Daftar data Sales order pada sistem SAP .....	81
Tabel 5.33 Daftar data Delivery order kebutuhan perusahaan81	
Tabel 5.34 Daftar data Delivery order pada sistem SAP.....	81
Tabel 5.35 Daftar data Billing ke 'n' kebutuhan perusahaan ..	81
Tabel 5.36 Daftar data billing ke "N" pada sistem SAP.....	81
Tabel 5.37 Daftar Data Laporan Persediaan kebutuhan perusahaan .....	150
Tabel 5.38 Daftar Data Laporan Persediaan pada sistem SAP .....	150
Tabel 5.39 Daftar data Laporan penjualan kebutuhan perusahaan .....	151
Tabel 5.40 Daftar data Laporan penjualan pada SAP .....	151
Tabel 5.41 <i>Origin type dan Data Type Misfit</i> .....	82
Tabel 5.42 Analisis Dampak Ketidaksesuaian .....	85
Tabel 5.43 Solusi Ketidaksesuaian .....	88



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan tentang pendahuluan pengerjaan tugas akhir yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat yang akan diperoleh dari penelitian tugas akhir ini.

### **1.1 Latar Belakang**

Tugas akhir ini membahas masalah tentang ketidaksesuaian yang terjadi sistem SAP perusahaan yang disebabkan karena beberapa fitur SAP yang belum memenuhi kebutuhan perusahaan.

Dewasa ini, perusahaan-perusahaan di Indonesia berusaha menerapkan Teknologi Informasi (TI) dan Sistem Informasi (SI) yang paling maju untuk meningkatkan efisiensi proses bisnisnya. Perusahaan memanfaatkan TI untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mengelola data untuk dijadikan informasi yang tepat dan pada waktu yang tepat [1]. Tak hanya itu, untuk mengembangkan usahanya mereka juga harus sistem operasi bisnis, pengelolaan, serta kontrol bisnis yang dapat memastikan operasional bisnis berjalan lancar. Banyak perusahaan yang dulunya mengelola data secara manual dengan kertas, sekarang mulai beralih ke teknologi digital [2]. Tak berhenti disitu, mereka juga harus mengintegrasikan data mereka agar dapat disediakan secara *realtime* kepada seluruh pemangku kepentingan perusahaan [3]. Mulai dari perusahaan kecil, menengah hingga yang skala besar mulai mengimplementasikan TI dalam mendukung proses bisnisnya, tidak terkecuali PT Perkebunan Nusantara XI Surabaya.

PT Perkebunan Nusantara XI Surabaya (PTPN XI) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang didirikan sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1996 tanggal 14 Pebruari 1996. PTPN XI fokus pada kegiatan usaha produksi gula. Bidang usaha yang lain meliputi produksi

/ pembuatan alkohol serta spiritus dari tetes tebu dan produksi karung goni dari serat *kenaff* dan karung plastik. PTPN XI memiliki 15 pabrik atau unit dalam menghasilkan beberapa produknya tersebut.

PTPN XI mempunyai Departemen Teknologi Informasi yang bertugas untuk mengelola aset TI yang ada di dalam PTPN XI termasuk dalam pemeliharannya. Departemen TI juga bertugas dalam hal mengelola data dan informasi seluruh perusahaan. Integrasi data merupakan hal yang sangat dibutuhkan PTPN XI, karena mereka mempunyai banyak departemen yang datanya diakses dan diubah dari waktu ke waktu. Pelaporan juga menjadi hal yang belum efisien sebelumnya, karena perlunya mencocokkan data dari departemen-departemen lain yang membutuhkan waktu yang cukup lama. PTPN XI juga membutuhkan informasi *real time* dari setiap pabrik atau unit tentang informasi penjualan, keuangan, sumber daya manusia dan sebagainya. Untuk menunjang kegiatan tersebut maka PTPN XI melakukan implementasi software Enterprise Resource Planning (ERP) dari vendor SAP.

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sebuah sistem informasi yang dirancang untuk mengkoordinasikan dan mengintegrasikan semua informasi, sumber daya, informasi, dan aktivitas yang diperlukan perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya. Sebelum menggunakan ERP, PTPN XI menggunakan aplikasi silos yang ada di setiap departemen. PTPN XI sering mendapat informasi yang kurang akurat yang disebabkan data di setiap departemen berbeda beda atau tidak konsisten. Maka dibutuhkan ERP supaya proses bisnis PTPN XI selaras antar departemen yang ada.

PTPN XI Surabaya telah mengimplementasikan SAP sejak Februari 2017, tetapi masih terjadi beberapa masalah selama tahap implementasi dan manajemen perubahan. Divisi pemasaran adalah divisi yang menggunakan modul *Sales and Distribution*. Pada kenyataannya masih ada masalah tentang informasi yang sifatnya belum sepenuhnya *realtime*. Penyebab dari masalah tersebut adalah beberapa aktivitas tidak bisa

dilakukan oleh sistem SAP yang telah mereka implementasikan. Masalah yang cukup besar adalah beberapa sistem lama mereka yang belum terintegrasi dengan SAP, contohnya modul HCM dengan Sales and Distribution. Masih ditemukan banyak perbedaan yang terjadi pada proses yang dijalankan saat ini dibandingkan dengan dokumen *to-be implemtation* sebagai target implementasi PTPN [4]. Hal itu dapat dilihat salah satunya dari fungsionalitas SAP pada PTPN XI ada yang belum sesuai, terbukti saat ingin mengecek persediaan gula pada SAP, informasi yang disediakan masih belum *realtime*, selain itu melakukan penagihan (*invoice*), PTPN XI masih menggunakan Microsoft Word, dikarenakan format invoice dari SAP yang belum sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Setelah lebih dari 1 tahun ternyata belum ada kajian yang membahas atau mengkaji tentang implemetasi SAP yang dilakukan oleh PTPN XI Surabaya. Kajian tersebut dibutuhkan untuk mengukur keberhasilan penerapan ERP dalam memenuhi tujuan implementasi yang telah ditetapkan. Salah satu metode kajian yang dapat dilakukan adalah dengan menganalisis ketidaksesuaian (*misfit analysis*) proses bisnis.

Analisis Ketidaksesuaian adalah proses identifikasi serta mengukur perbedaan proses bisnis yang sesungguhnya terjadi dengan dokumen *to-be implementation* [5]. Analisis ketidakcocokan dilakukan untuk membantu mengidentifikasi proses mana yang masih belum sesuai dalam tiga kategori yaitu; (1) tujuan, (2) Fungsional, dan (3) Data.

Tugas akhir ini akan menganalisis ketidaksesuaian terhadap proses bisnis penjualan yang sudah ada di dokumen *to-be implementation* dengan yang sesungguhnya dijalankan saat ini. Hasil dari tugas akhir ini adalah berupa dokumen analisis ketidaksesuaian SAP dan dampaknya yang nantinya akan diberikan kepada PT Perkebunan Nusantara XI sehingga digunakan sebagai saran untuk perbaikan proses bisnis penjualan pasca implementasi SAP di PT Perkebunan Nusantara XI. Hal itu juga berpengaruh terhadap kesuksesan dari implementasi ERP yang dipengaruhi oleh pengetahuan stakeholdernya [6].

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Ketidaksesuaian apa yang terjadi antara proses bisnis penjualan yang sedang berjalan dengan yang tertera pada dokumen *to-be implementation* dilihat dari tujuan, fungsional dan data atau luaran pada PT. Perkebunan Nusantara XI?
2. Apa penyebab dari ketidaksesuaian proses bisnis yang sedang berjalan saat ini dengan proses yang tertera pada dokumen *to-be implementation*?
3. Bagaimana dampak dari ketidaksesuaian terhadap proses bisnis yang sedang berjalan dengan yang tertera pada dokumen *to-be implementation*?

## 1.3 Batasan Permasalahan

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Data yang digunakan pada tugas akhir ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil wawancara kepada pihak PT. Perkebunan Nusantara XI Surabaya dan data sekunder yang diperoleh dari dokumen *blueprint* implementasi SAP, dokumen *fit-gap* analysis, transaksi dari modul SAP *Sales and Distribution* dan dokumen-dokumen lain yang diberikan PT. Perkebunan Nusantara XI Surabaya.
2. Proses yang dianalisa meliputi proses penjualan gula.

## 1.4 Tujuan

Tujuan pengerjaan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan dokumen analisis ketidaksesuaian dan dampaknya untuk bahan pertimbangan dalam memperbaiki proses bisnis penjualan yang telah difasilitasi dengan Modul Sales and Distribution SAP.

## 1.5 Manfaat

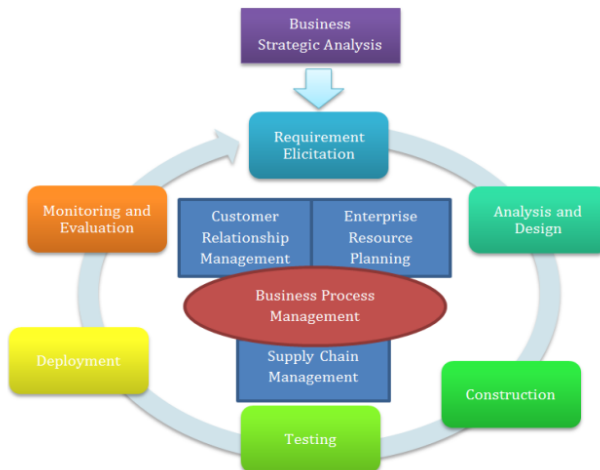
Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka manfaat dari tulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan mendapat acuan sebagai dasar untuk melakukan manajemen perubahan proses bisnis yang lebih baik.
2. Perusahaan mendapat informasi ketidaksesuaian antara proses penjualan di SAP R/3 yang sedang berjalan sesungguhnya saat ini dengan dokumen *to-be implementation*.

## 1.6 Relevansi

Tugas akhir ini berkaitan dengan kerangka kerja riset laboratorium sistem enterprise.

Penelitian tugas akhir ini didukung pengetahuan yang diperoleh dari mata kuliah Desain & Manajemen Proses Bisnis (DMPB) dan Manajemen Rantai Pasok & Hubungan Pelanggan (MRPHP). Usulan tugas akhir ini berdasarkan kerangka kerja riset pada Laboratorium Sistem Enterprise yang dijelaskan oleh Gambar . Usulan tugas akhir termasuk ke dalam bagian *Business Process Management*.



**Gambar 1.1** Kerangka kerja riset laboratorium sistem enterprise

*Halaman ini sengaja dikosongkan.*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab tinjauan pustaka terdiri dari landasan-landasan yang akan digunakan dalam penelitian tugas akhir ini, mencakup penelitian-penelitian sebelumnya, kajian pustaka, dan metode yang digunakan selama pengerjaan.

#### **2.1 Penelitian Sebelumnya**

Terdapat beberapa penelitian yang memiliki topik yang hampir serupa dengan penelitian ini, diantaranya akan dijelaskan pada Tabel 2.1 dan 2.2.

**Tabel 2.1 Literatur 1**

Judul	Analisis Kesenjangan Blueprint Dengan Implementasi Modul Procure-To-Pay Forca ERP (Studi Kasus: PT. Berhasil Indonesia Gemilang)
Nama, Tahun	Kautsar Al Farabi, 2017
Gambaran umum penelitian	Melakukan gap analysis antara proses bisnis yang tertera pada dokumen blueprint implementasi dan proses bisnis yang sedang berjalan pada PT. BIG pada modul Procure-to-Pay Forca ERP [7]
Keterkaitan penelitian	Memiliki keterkaitan pada analisis kesenjangan antara proses bisnis dokumen dengan proses bisnis saat ini.  Memiliki keterkaitan Analisa dampak dan penyebab dari kesenjangan proses bisnis.

**Tabel 2.2 Literatur 2**

Judul	Analisis Kesenjangan dan Dampak Perubahan Proses Bisnis Sales And Distribution Berdasarkan SAP  (Studi Kasus PT Perkebunan Nusantara XI)
-------	--

Nama, Tahun	Galent Oktanaseven, 2016
Gambaran umum penelitian	Melakukan <i>gap analysis</i> antara proses bisnis yang berjalan sebelum implementasi SAP dibandingkan dengan proses bisnis To-Be yang diharapkan perusahaan setelah implementasi SAP [4].
Keterkaitan penelitian	Memiliki keterkaitan pada analisis kesenjangan antara proses bisnis dokumen dengan proses bisnis saat ini.  Sebagai acuan untuk dokumen <i>to-be implementation</i> yang akan dianalisis ketidaksesuaiannya dengan proses yang sedang berjalan sekarang.

## 2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning(ERP) adalah sistem informasi yang dapat mengelola data dan informasi secara spesifik untuk departemen-departemen yang berbeda yang ada di perusahaan. ERP mengintegrasikan sistem komputer yang tadinya berdiri sendiri sendiri pada setiap departemen perusahaan. Dampak dari integrasi ini adalah dapat memantau suatu permasalahan yang terjadi secara terstruktur di dalam perusahaan [7].

Keuntungan dari sistem ERP ini adalah dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan mempercepat proses bisnis dan dapat meningkatkan profit perusahaan.ERP juga melakukan integrasi secara keseluruhan dalam perusahaan dari sisi perbedaan mata uang , bahasa hingga budaya dapat dijembatani secara otomatis sehingga data dapat antar departemen diintergrasikan [8]. ERP tidak hanya memonitor saja, tetapi sistem ini dapat mengelola operasional sehingga dalam perusahaan ERP adalah sistem ini menjadi alat pendukung keputusan yang baik terutama bagi seorang manajer [9].

## 2.3 SAP

SAP merupakan software ERP yang dikembangkan mulai dari tahun 1972 oleh 5 mantan pegawai IBM di Jerman. SAP salah satu dari 4 vendor terbesar di seluruh dunia yang sudah menjadi *best practice* bagi perusahaan [8]. Hal ini juga menjadi salah satu alasan BUMN di Indonesia menggunakan vendor SAP.



Tujuan dibuatnya software ini adalah untuk menyediakan data yang *realtime* pada suatu waktu tertentu. Berdasarkan proses bisnis perusahaan , SAP dikembangkan menjadi 9 modul fungsional [9]:

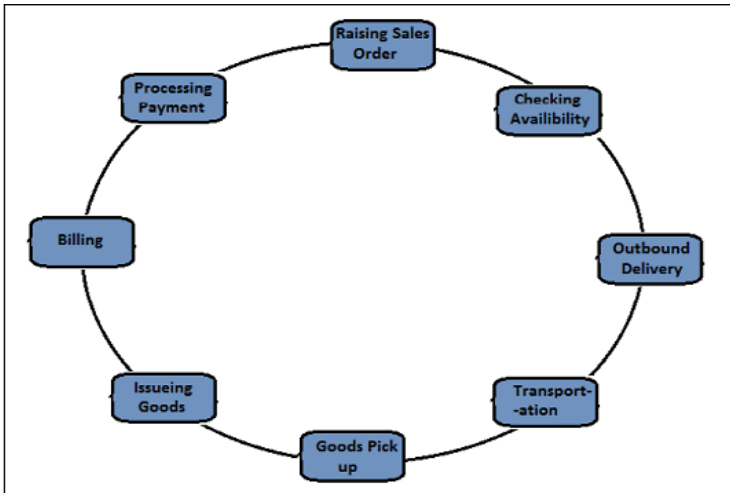
1. Sumber daya manusia
2. Perencanaan Produksi
3. Material Management
4. Sistem Proyek
5. Penjualan dan distribusi
6. Perawatan Pabrik
7. Akuntansi keuangan
8. Manajemen Kualitas
9. Control.

Salah satu modul yang akan dibahas dalam penelitian kali ini adalah modul penjualan dan distribusi.

#### **2.4 Modul SAP Penjualan dan Distribusi.**

Di dalam SAP, modul penjualan dan distribusi adalah komponen kunci yang digunakan perusahaan dalam mengelola *shipping*, tagihan, penjualan dan transportasi produk dan layanan. Di dalam modul ini adalah bagian dari modul SAP Logistik yang mengelola pelanggan mulai dari membuat penawaran , membuat *sales order* dan hingga proses penagihan. Modul ini sangat dekat integrasinya dengan modul lain yakni Manajemen barang dan Perencanaan produksi [10].

Dari gambar 2.1. dapat diketahui modul penjualan dan distribusi berawal dari aktivitas, membuat sales order, lalu pengecekan ketersediaan barang lalu mengeluarkan barang dari gudang , lalu bagaimana rencana transportasi dan pengirimannya lalu pengambilan barang hingga tagihan ke konsumen lalu yang terakhir adalah proses pembayaran [11].



**Gambar 2.1 Siklus Modul Sales and Distribution**

## 2.5 Siklus ERP

Kesuksesan implementasi ERP harus mempertimbangkan metodologi yang sudah teruji. Tujuan dari implementasi harus didefinisikan jelas di awal dalam organisasi. Salah satu metodologi implementasi sistem ERP adalah seperti gambar 2.2. menurut Motiwalla dalam bukunya *Enterprise Systems For Management* [12]. Metodologi tersebut juga harus didokumentasikan dan dipahami oleh seluruh elemen perusahaan yang terlibat dalam implementasi proyek ERP.



**Gambar 2.2 Tahap Implementasi ERP**

### 1. Fase Perencanaan

Membuat tim untuk identifikasi dan mendefinisikan ruang lingkup dari ERP, merumuskan kebutuhan dan analisis kesenjangan.

### 2. Fase Desain

Ketika perusahaan sudah memilih vendor mana yang akan membantu implementasi mereka proses desain dilakukan. Desain ditentukan oleh sejauh mana kompleksitas kebutuhan perusahaan yang telah didefinisikan di awal. Jika modul default yang digunakan dalam SAP belum menjawab kebutuhan perusahaan maka akan dilakukan kustomisasi pada bagian-bagian tertentu. Proses ini biasanya memakan waktu lebih lama.

### 3. Fase Pengembangan

Setelah mendesain ERP sesuai kebutuhan, fase selanjutnya adalah membangun sistem tersebut. Kebutuhan fungsional dan non-fungsional harus dipastikan berjalan pada fase ini. Untuk memastikan hal tersebut dilakukan berbagai macam pengujian seperti : *whitebox testing*, *black box testing*, *user acceptance testing* dan sebagainya.

### 4. Fase Implementasi

Setelah fase pengembangan selesai dan sudah dipastikan minim eror maka dilakukanlah tahap implementasi. Pada tahap implementasi, rencana dalam rekayasa ulang proses bisnis juga diimplementasikan. Setelah semua hal teknis seperti hardware, software dan data sudah diterapkan, lalu dilakukan pengkajian terhadap orang (*user*) dan prosedur.

### 5. Fase Dukungan Teknis

Fase ini mempunyai tujuan yaitu menjamin keberhasilan sistem dalam jangka pendek dan jangka Panjang. Perubahan yang menyeluruh memerlukan dukungan staf dukungan teknis. Dalam masa transisi ini peran staf dukungan teknis yang memadai sangatlah penting dan menentukan faktor kesuksesan implementasi ERP.

PT Perkebunan Nusantara XI telah melewati fase dukungan teknis sehingga perlu dilakukan evaluasi salah satunya dengan cara analisis ketidaksesuaian.

## **2.6 Analisis Ketidaksesuaian(*Misfit Analysis*)**

Analisis Ketidaksesuaian adalah proses identifikasi serta mengukur perbedaan proses bisnis yang sesungguhnya terjadi dengan dokumen *to-be implementation* [5]. Analisis ketidakcocokan dilakukan untuk membantu menyelesaikan masalah umum dalam implementasi sistem baru dalam hal ini adalah ERP SAP. Dari analisis tersebut akan diketahui penyebab atau masalah yang ada saat proses bisnis berjalan beriringan dengan sistem SAP. Perusahaan telah menghabiskan biaya yang tidak sedikit dalam implementasi SAP sehingga evaluasi atau analisis seperti ini harus dilakukan demi tercapai tujuan implementasi. Ada tiga fase dalam analisis ketidaksesuaian yakni [5]:

### **2.6.1 Analisis Ketidaksesuaian Tujuan**

Analisis ketidaksesuaian tujuan dilakukan dengan dua langkah yaitu pertama memodelkan usecase dalam perusahaan yang sudah didefinisikan di awal sebelum implementasi dengan kondisi yang ada saat ini. Kedua perusahaan menganalisa luaran dari setiap tujuan tadi apakah sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini identifikasi bagaimana menyusun dan memperoleh kebutuhan dari perusahaan dengan 3 langkah pendekatan yaitu identifikasi actor, identifikasi tujuan dan membuat tujuan dengan *use-case model*.

### **2.6.2 Analisis Ketidaksesuaian Fungsional**

Selanjutnya melakukan analisis ketidaksesuaian fungsional pada tingkat skenario dari proses bisnis yang berjalan di perusahaan. Analisis ketidaksesuaian ini memiliki 2 langkah yaitu permodelan skenario dan penilaian kesesuaian skenario.

### **a. Pemodelan skenario**

Pada tahap ini dilakukan dengan membuat diagram aktivitas untuk memetakan proses bisnis. Setelah semua aktivitas diidentifikasi kemudian memodelkan dengan *activity diagram* aktivitas yang ada di blueprint dengan aktivitas yang berjalan sekarang.

### **b. Penilaian Kesesuaian Skenario**

Pada tahap ini dimaksudkan untuk menunjukkan dimana ketidaksesuaian yang terjadi pada hasil peodelan skenario. Pada fase ini dibagi 3 tahap :

#### **1. Identifikasi Pencocokkan Aktivitas**

Aktivitas yang telah diidentifikasi lalu dicocokkan dengan sistem ERP yang akan diimplementasikan perusahaan.

#### **2. Skenario matriks model**

Pada tahap ini mengubah aktivitas ke skenario matriks yang menyederhanakan kesesuaian kompleksitas. Skenario matriks direpresentasikan pada garis dan kolom diberi tanda sebagai aktivitas. Matriks bisa dilihat pada Gambar 2.3. Cara mengisinya dengan menggunakan ketentuan algoritma yang ada di paper (Wu,2007).

Berikut algoritma pada matriks  $P_E$  dan  $P_F$  sebagai langkah mengisi cell yang ada di matriks:

- a. *Inputnya* ialah skenario dan *Outputnya* adalah Matriks Skenario
- b. Buatlah di awal sebuah matriks  $(n+1) \times (n+1)$ , dimana  $n$  menyatakan banyaknya aktivitas dalam sebuah skenario
- c. Isi mulai baris pertama ‘ $n$ ’ dengan semua aktivitas yang ada di skenario dan baris terakhir dengan MJ
- d. Isikan  $n$  kolom pertama dengan semua aktivitas dalam urutan yang sama dengan  $n$  baris pertama dan beri label kolom terakhir dengan FB

- e. Untuk setiap aktivitas  $A_i$  dalam skenario ini:
  - 1. Jika aktivitas  $A_i$  memiliki koneksi dengan  $A_j$ , kemudian isi sel  $(A_i, A_j)$  dengan 1, selain itu isi dengan 0
  - 2. Jika kondisi setelah aktivitas  $A_i$  adalah Fork, maka isi sel  $(A_i, FB)$  dengan 1
  - 3. Jika kondisi setelah aktivitas  $A_i$  adalah Branch, maka isi sel  $(A_i, FB)$  dengan 0
  - 4. Jika aktivitas  $A_i$  memiliki hanya satu aktivitas berikutnya, maka isi sel  $(A_i, FB)$  dengan 0
  - 5. Jika kondisi sebelum aktivitas  $A_i$  adalah Merger, maka isi sel  $(MJ, A_i)$  dengan 0
  - 6. Jika kondisi sebelum aktivitas  $A_i$  adalah Join, maka isi sel  $(MJ, A_i)$  dengan 1
  - 7. Jika aktivitas  $A_i$  memiliki hanya satu aktivitas sebelumnya, maka isi sel  $(MJ, A_i)$  dengan 0
  - 8. Jika aktivitas  $A_i$  adalah aktivitas terakhir, maka isi sel  $(A_i, FB)$  dengan 5
  - 9. Jika aktivitas  $A_i$  adalah aktivitas pertama, maka isi sel  $(MJ, A_i)$  dengan 5
- f. Ulangi proses ini sampai semua aktivitas terselesaikan

A. Skenario 1							
SAP(i)	Activity 1	Activity 2	Activity 3	Activity 4	Activity 5	FB post	Jumlah
Firm(i)							
Activity 1						1	
Activity 2		0				5	
Activity 3			1				
Activity 4				0			
Activity 5					1	5	
MJ pre	5				5		
Jumlah							

Gambar 2.3 Contoh Matriks Pencocokan aktivitas

### 3. Penyesuaian skenario

Pada tahap ini dilakukan identifikasi hubungan dan ketidaksesuaian kondisi. Informasi ini menolong perusahaan dan vendornya untuk memahami penyebab ketidaksesuaian dan saran solusi untuk melakukan perbaikan proses bisnis.

#### 2.6.3 Analisis Ketidaksesuaian Data dan Luaran

Pada tahap ini dilakukan analisis ketidaksesuaian dalam data dan luaran yang dilakukan dengan dua tahap yaitu :

##### 1. Analisis ketidaksesuaian luaran

Tahap ini dilakukan pertama kali adalah menyesuaikan apakah kolom yang dibutuhkan sudah semuanya dipenuhi oleh SAP.

##### 2. Analisis Ketidaksesuaian Data

Pada tahap ini dilakukan dengan cara identifikasi dan analisis setiap aktivitas *Data\_type* dan *Origin\_type*. Kita lihat tipe data yang sebagai luaran SAP apakah sudah sesuai dengan yang diminta perusahaan. Kemudian pada *origin type*, mengidentifikasi nilai yang dihasilkan kolom(*field*) yang

disediakan dari SAP apakah sudah sesuai dengan diminta perusahaan.

Wu (2007) telah menentukan beberapa *Data\_type* dan *Origin\_type*. Berikut merupakan hasil penentuannya bisa dilihat pada Tabel 2.3. *Data\_types* dan Tabel 2.4 [5]:

**Tabel 2.3. *Data\_types***

<i>Data_type</i>	Keterangan
CH(n)	Karakter <i>string</i> dengan panjang (n)
CHV(n)	Karakter <i>string</i> dengan panjang variable tertentu, dimana n adalah panjang maksimum <i>string</i>
NUM(n)	<i>Integer</i> , dimana n adalah jumlah digit
NUM(m).NUM(n)	Suatu angka dengan titik decimal, dimana m dan n menunjukkan jumlah digit sebelum dan sesudah titik decimal.
DATE(mm/dd/yyyy)	Tipe tanggal yang mencatat tanggal tertentu dimana mm, dd, dan yyyy adalah bulan, hari, dan tahun dari tanggal tersebut



Tabel 2.4. *Origin\_types*

<i>Origin_type</i>	Simbol	Keterangan
User-Triggered	U	Pengguna memasukkan nilai sesuai dengan kolom yang dibutuhkan
System-Triggered	S	Sistem memasukkan nilai tanpa merujuk nilai apapun dalam aktivitas saat ini( <i>autogenerate by system</i> )
Computation-Triggered	C	Nilai diperoleh dari hasil hitung dari satu atau beberapa kolom dalam aktivitas saat ini.
Activity-Triggered	A	Nilai diperoleh secara identik atau sama dikirim dari aktivitas lain.
Value-Triggered	V	Nilai ditampilkan berdasarkan nilai dalam kolom aktivitas saat ini
Activity-Value-Triggered	AV	Nilai ditampilkan berdasarkan nilai dari kolom aktivitas lain

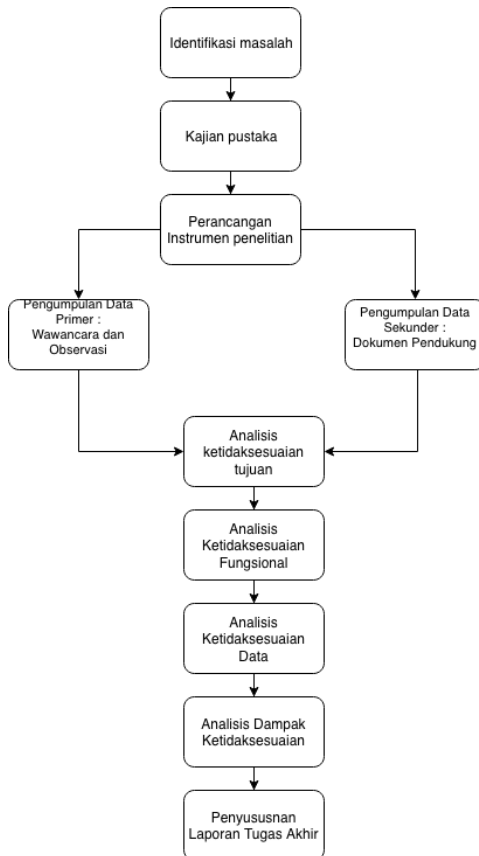
*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## BAB III METODOLOGI

Pada bagian ini dijelaskan metodologi yang akan digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini.

### 3.1 Diagram Metodologi

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan yang dilakukan dalam penelitian sesuai pada Gambar 3.1 .



**Gambar 3.1 Diagram Metodologi**

### **3.2 Uraian Metodologi**

Berikut adalah penjelasan dari diagram metodologi sesuai Gambar 3.1

#### **3.2.1 Identifikasi Masalah**

Pada tahap kami melakukan pemilihan objek studi kasus. Dari beberapa daftar Badan Usaha Milik Negara yang mengimplementasikan SAP, kami memilih PTPN XI sebagai objek penelitian. PTPN XI sudah mengimplementasikan SAP lebih dari satu tahun sehingga kami melakukan kajian pasca implementasi SAP untuk menemukan ketidaksesuaian yang masih terjadi.

#### **3.2.2 Kajian Pustaka**

Pada tahap ini dilakukan pembelajaran menggunakan referensi dan literatur terkait yang dapat menunjang terlaksananya penelitian. Referensi atau literatur yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah yang berkaitan dengan kajian pasca implementasi ERP SAP pada PT Perkebunan Nusantara XI serta mempelajari analisis ketidaksesuaian dalam implementasi SAP.

#### **3.2.3 Perancangan Instrumen Penelitian**

Pada tahap ini membuat instrumen penelitian dengan tujuan mendapatkan informasi gambaran perusahaan secara umum serta aktivitas operasional yang sedang berjalan pada saat melakukan observasi dan wawancara. Instrumen tersebut meliputi *interview protocol*, alat rekam suara dan buku notulensi.

#### **3.2.4 Pengumpulan Data Primer**

Pada tahap ini akan dilakukan proses penggalan data primer yang diperoleh dengan cara observasi ke lapangan langsung untuk mengetahui masalah apa yang terjadi. Pada tahap ini juga melakukan wawancara dengan narasumber. Narasumber berasal dari pengguna SAP pada modul Sales and Distribution serta stakeholder yang terlibat dalam implementasi SAP.

### 3.2.5 Pengumpulan Data Sekunder

Pada tahap ini dilakukan penggalian data dan informasi dari dokumen-dokumen yang digunakan selama implementasi SAP di PT. Perkebunan Nusantara XI Surabaya meliputi *to-be implementation*, *blueprint*, dokumen analisis *fit-gap*, dan dokumen lain. Luaran dari tahap ini berupa dokumen-dokumen pendukung yang akan digunakan untuk menggambarkan use case, *scenario modelling* dan analisis penyesuaian data. Dalam tahap ini proses bisnis kondisi sekarang digambarkan dengan notasi BPMN [13].

### 3.2.6 Analisis Ketidaksesuaian tujuan

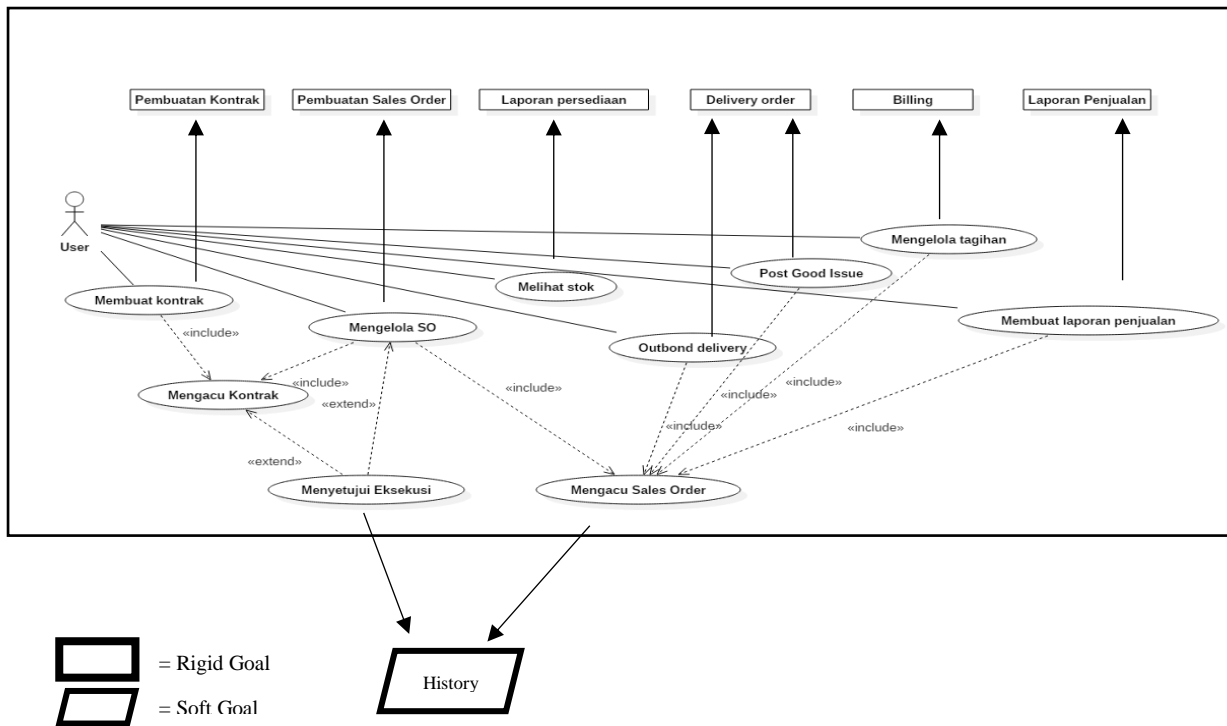
Pada tahap ini dilakukan analisis ketidaksesuaian antara tujuan implementasi yang ada pada dokumen *to-be implementation*. Setelah itu luaran dari setiap tujuan tadi apakah sesuai dengan yang diharapkan. Pada tahap ini identifikasi bagaimana menyusun dan memperoleh kebutuhan dari perusahaan dengan 3 langkah pendekatan yaitu identifikasi actor, identifikasi tujuan, dan membuat tujuan dengan use-case model pada Gambar 3.3.

### 3.2.7 Analisis Ketidaksesuaian Fungsional (level scenario)

Pada tahap analisis ketidaksesuaian dari fungsional (pada tingkat skenario) yang mempunyai dua tahap yaitu permodelan skenario dan penilaian kesesuaian skenario. Tujuan dari tahap ini adalah memodelkan skenario yang sudah dibuat dinilai ketidaksesuaiannya untuk menemukan masalah yang terjadi pada tingkat aktivitas yang dilihat pada Gambar 3.4.

### 3.2.8 Analisis Ketidaksesuaian data atau output

Pada tahap ini melakukan analisis pada data dan luaran sistem apakah sudah menjawab kebutuhan dari semua aktivitas yang sedang berjalan. Pada tahap ini dilakukan pembuatan matrik kesesuaian antara aktivitas dengan data dan format data dengan field yang ada.



Gambar 3.3 Contoh Use Case Goal Misfit

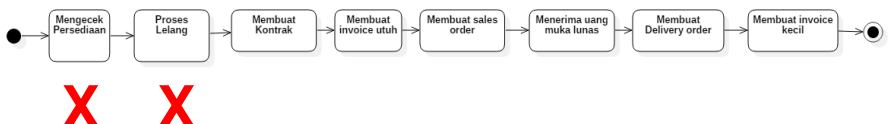
### 3.2.9 Analisis Dampak Ketidaksesuaian

Setelah ketiga tahap analisis ketidaksesuaian telah dilakukan lalu penulis melakukan analisis dampak dari ketidaksesuaian tersebut terhadap proses bisnis yang berjalan. Analisis dampak tersebut berdasarkan pengaruhnya terhadap waktu dari proses bisnis yang terjadi.

### 3.2.10 Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Pada tahap ini kami melakukan dokumentasi pada setiap langkah penelitian secara tertulis. Hasil akhir dari tahap ini berupa buku tugas akhir yang nantinya dapat dimanfaatkan secara praktis ataupun teoritis pada masa yang akan mendatang.

Skenario penjualan gula retail yang berjalan sekarang



Skenario penjualan gula retail yang diharapkan setelah



Gambar 3.4 Activity Diagram

## 3.3 Rangkuman Metodologi

Tugas akhir ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap penerapan modul *Sales and Distribution Enterprise Resource Planning* (ERP) SAP di PT Perkebunan Nusantara XI dengan metode *misfit analysis*. Rangkuman metodologi dapat dilihat pada

Tabel 3.1 Rangkuman metodologi

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
Identifikasi masalah	Mendapatkan masalah yang ada pada objek penelitian	Kondisi terkini perusahaan	Rumusan masalah	Wawancara, observasi
Kajian Pustaka	Memahami teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	Jurnal ilmiah, informasi dari website	Review pustaka	Analisis dokumen
Perancangan	Membuat dokumen untuk mendapatkan informasi	Informasi narasumber	Intrumen protokol	Dokumen perancangan
Pengumpulan data	Mendapatkan informasi proses bisnis dan ketidaksesuaian	Dokumen Perancangan	Informasi proses bisnis dengan notasi BPMN dan <i>activity diagram</i>	Analisis Dokumen, wawancara dan observasi
Analisis Ketidaksesuaian	Mengetahui ketidaksesuaian antara SAP dan kondisi yang diinginkan	Data dan informasi perusahaan, blueprint	Temuan ketidak-sesuaian	Analisis dokumen, wawancara
Analisis Dampak	Mengetahui dampak dari ketidaksesuaian	Analisis ketidaksesuaian	Dampak ke waktu dan biaya	Wawancara



## **BAB IV**

### **PERANCANGAN**

Pada bab ini diuraikan cara perancangan awal yang diperlukan untuk membuat model proses bisnis penjualan yang telah difasilitasi modul *Sales and Distribution* dari SAP. Perancangan ini dilakukan sebagai panduan dalam pengerjaan Tugas Akhir.

#### **4.1 Perancangan Studi Kasus**

Pada tahap ini menjelaskan perancangan studi kasus meliputi tujuan dan jenis studi kasus yang digunakan.

##### **4.1.1 Tujuan studi kasus**

Pada pengerjaan studi kasus ini mempunyai tujuan yaitu dapat melakukan eksplorasi secara mendalam tentang masalah yang terjadi di perusahaan, mengingat tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan dokumen analisis ketidaksesuaian dan dampaknya untuk bahan pertimbangan dalam memperbaiki proses bisnis penjualan yang telah difasilitasi dengan Modul *Sales and Distribution* SAP.

Pada sebuah penelitian, membutuhkan suatu rancangan penelitian dimana seorang peneliti melakukan pengamatan dari titik awal terjadinya masalah hingga titik akhir sehingga didapatkan solusi dari permasalahan tersebut. Rencana tersebut juga mencakup pengumpulan dan analisis data. Dalam mencari solusi maka membutuhkan wawancara kepada divisi terkait yang menggunakan modul *Sales and Distribution* di PT Perkebunan Nusantara XI. Selain itu juga menggunakan dokumen pendukung seperti blue print dan dokumen checklist fungsionalitas SAP yang dimiliki PT Perkebunan Nusantara XI.

##### **4.1.2 Jenis Pemetaan**

Pada tahap ini, jenis pemetaan studi kasus berdasarkan jumlah kasus dari unit yang dianalisis sehingga dapat dibedakan menjadi *Holistic (Single-Unit of Analysis)*, yaitu pemetaan studi kasus dengan satu unit yang akan dianalisis dan *Embedded*

(*Multiple-Unit of Analysis*), yakni pemetaan studi kasus dengan lebih dari satu unit yang akan dianalisis [14]. Berdasarkan tujuan dan objek penelitian, maka jenis pemetaan yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Single-Unit of Analysis*.

#### 4.2 Penyusunan Instrumen Penelitian

Pada tahap menyusun instrumen berupa daftar pertanyaan mengenai proses bisnis yang sedang sekarang dengan tujuan mempermudah proses pengambilan data dan memperoleh informasi dari narasumber dan sesuai dengan alur penelitian. Penyusunan instrumen didasarkan pada rumusan masalah yang disajikan pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Penyusunan Instrumen Penelitian**

No.	Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian
1	Bagaimana ketidaksesuaian antara proses bisnis penjualan yang sedang berjalan dengan yang tertera pada dokumen <i>to-be implementation</i> dilihat dari tujuan, fungsional dan data atau luaran pada PT. Perkebunan Nusantara XI?	Instrumen penelitian berupa <i>interview protocol</i> Untuk mengetahui ketidaksesuaian yang terjadi pada proses bisnis penjualan material yang diinginkan dan saat ini . Tujuan selanjutnya yaitu untuk mengumpulkan data kualitatif dan informasi terkait proses bisnis pengadaan material saat ini. Pada tahap ini juga dibutuhkan dokumen pendukung lainnya dari PT Perkebunan Nusantara XI sebagai dasar membuat proses bisnis.
2	Apa penyebab dari ketidaksesuaian proses bisnis yang sedang berjalan saat	Instrumen penelitian <i>interview protocol</i> digunakan untuk menjawab rumusan masalah tentang penyebab ketidaksesuaian yang terjadi, diperlukan untuk memperoleh

	ini dengan proses yang tertera pada dokumen <i>to-be implementation</i> ?	data kualitatif mengenai penyebab ketidaksesuaian.
3	Bagaimana dampak dari ketidaksesuaian proses bisnis yang sedang berjalan dengan yang tertera pada dokumen <i>to-be implementation</i> ?	Instrumen penelitian berupa <i>interview protocol</i> digunakan untuk menjawab rumusan masalah mengenai dampak yang ditimbulkan dari ketidaksesuaian yang terjadi. Interview Protokol juga dibutuhkan untuk memperoleh informasi dampak yang terjadi akibat ketidaksesuaian yang ada.

### 4.3 Perancangan Pengumpulan Data

Pada tahap ini menjelaskan perancangan metode yang akan digunakan dalam penelitian yaitu ; pengamatan, wawancara, dan analisis dokumen. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui aktivitas yang sedang terjadi dan bagaimana proses bisnis yang diinginkan dari PT Perkebunan Nusantara XI Surabaya. Tabel 4.2 menunjukkan data apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan analisis ketidaksesuaian di modul *Sales and Distribution* di PT Perkebunan Nusantara XI.

**Tabel 4.2 Perancangan Pengumpulan Data**

No.	Data yang dibutuhkan	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
1	Daftar Infrastruktur	Wawancara	Pihak yang terlibat saat implementasi di PT Perkebunan

No.	Data yang dibutuhkan	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
			Nusantara XI .
2	Proses bisnis yang terjadi saat ini	Observasi	Mengamati proses bisnis langsung di divisi pemasaran
		Wawancara	Pihak user dari modul Sales and Distribution
3	Proses bisnis yang diinginkan perusahaan	Wawancara	Wawancara level operational dan manajerial.

#### 4.4 Perancangan Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan transkripsi hasil wawancara ke dalam teks dan menganalisis kata kuncinya. Kemudian analisis dokumen akan dilakukan *crosscheck* dengan validasi kepada *stakeholder* untuk menjaga akurasi data.

##### 4.4.1 Pembuatan Instrumen Penelitian

Pembuatan instrumen penelitian ini berisi daftar pertanyaan untuk narasumber mengenai proses bisnis yang sedang berjalan dengan tujuan untuk memudahkan dalam proses analisis ketidaksesuaian proses bisnis. Hal ini dilakukan agar sesuai dengan konteks penelitian.

Untuk melakukan analisis ketidaksesuaian pada proses bisnis penjualan yang telah difasilitasi dengan Modul *Sales and*

*Distribution* SAP, maka penulis mengajukan pertanyaan berikut:

1. Apa saja fungsionalitas SAP Modul *Sales and Distribution* yang diinginkan perusahaan ?
2. Bagaimana proses penjualan berjalan setelah implementasi SAP?
3. Apa saja yang tidak sesuai pada SAP sehingga beberapa aktivitas pada perusahaan masih dilakukan secara manual?
5. Apa penyebab dari ketidaksesuaian tersebut?
4. Bagaimana dampak dari ketidaksesuaian tersebut?

#### 4.4.2 Permodelan proses bisnis menggunakan BPMN.io

Pemodelan proses bisnis dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan dokumen instrumen penelitian dan kajian dari dokumen yang terkait implementasi ERP SAP PT. Perkebunan Nusantara XI. Pemodelan proses bisnis akan digambar menggunakan notasi *Business Process Modeling Notation* (BPMN).

#### 4.4.3 Validasi Model Proses Bisnis

Validasi model proses bisnis dilakukan dengan validasi ke user dari Modul *Sales and Distribution* SAP di PT Perkebunan Nusantara XI Surabaya. Hal ini bertujuan untuk menilai kebenaran model proses bisnis yang sudah dibuat. Tahapan dari proses validasi adalah sebagai berikut:

1. Penulis memberikan dokumen model proses bisnis yang diinginkan perusahaan dan yang sedang berjalan saat ini.
2. Penulis memberikan dokumen analisis ketidaksesuaian yang terjadi pada perusahaan.
2. Penulis menjelaskan aktivitas dokumen model proses bisnis dan analisis ketidaksesuaian ke informan.

3. Informan memeriksa dokumen, jika ada kesalahan perusahaan akan memberikan perbaikan sesuai apa yang mereka butuhkan.
4. Penulis melakukan revisi dan menyerahkan dokumen proses bisnis dan analisis ketidaksesuaian kepada informan.
5. Informan melakukan pengecekan kembali dan menyetujui dokumen proses bisnis dan analisis ketidaksesuaian yang dibuktikan dengan tanda tangan.

#### **4.5 Perancangan Analisis Data**

Pada tahap ini penulis merancang analisis data yang telah dikumpulkan kemudian dipilah informasi yang dapat menjadi masukan untuk menganalisis ketidaksesuaian sebagai acuan untuk perbaikan proses bisnis.

##### **4.5.1 Perancangan Analisis Data**

Analisis ketidaksesuaian yang menjadi referensi untuk mengerjakan penelitian adalah metode *misfit analysis* dari (Wu, 2007). Setelah mendapatkan informasi tentang proses bisnis yang terjadi sekarang dan yang diinginkan perusahaan penulis menganalisa penyebab dan dampak yang terjadi terhadap ketidaksesuaian tersebut.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan proses analisis sesuai metodologi yang berdasarkan data primer dan data sekunder dari PT Perkebunan Nusantara XI. .

#### **5.1 Kondisi Saat Ini**

Pada tahap penulis berusaha menggambarkan proses bisnis dan keadaan yang ada pasca implementasi SAP pada PT Perkebunan Nusantara XI.

##### **5.1.1 Profil PT Perkebunan Nusantara XI**

PT Perkebunan Nusantara XI Surabaya (PTPN XI) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang didirikan sesuai Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1996 tanggal 14 Pebruari 1996. PTPN XI fokus pada kegiatan usaha produksi gula. Bidang usaha yang lain meliputi produksi / pembuatan alkohol serta spiritus dari tetes tebu dan produksi karung goni dari serat kenaff dan karung plastik. PTPN XI memiliki 15 pabrik atau unit dalam menghasilkan beberapa produknya tersebut.

#### **5.2 Pengumpulan Data**

Pengumplan data adalah aktivitas mendapatkan informasi yang dijadikan acuan dalam analisis ketidaksesuaian.

##### **5.2.1 Hasil Wawancara**

Penggalan informasi melalui wawancara kepada beberapa stakeholder proses penjualan yang telah difasilitasi oleh SAP modul *Sales and Distribution*.

**Tabel 5.1 Hasil Wawancara**

Laporan Wawancara		
1	Informan	Ibu Andina S.

Laporan Wawancara		
	Jabatan	Saff Programmer Divisi TI sekaligus tim implemetnasi SAP PTPN XI
	Waktu Pelaksanaan	20 Agustus 2018 dan 22 November 2018
	Lokasi	PT Perkebunan Nusantara XI
	Topik	Proses bisnis penjualan SAP
2	Informan	Ibu Sahara
	Jabatan	Staff Divisi Pemasaran
	Waktu Pelaksanaan	25 Oktober 2018
	Lokasi	PT Perkebunan Nusantara XI
	Topik	Ketidaksesuaian yang terjadi pada PT Perkebunan Nusantara XI.
3	Informan	Bapak Rizal
	Jabatan	Staff Divisi Pemasaran sekaligus tim implemetnasi SAP PTPN XI
	Waktu Pelaksanaan	20 Desember 2018
	Lokasi	PT Perkebunan Nusantara XI
	Topik	Dampak Ketidaksesuaian, Fungsionalitas SAP

### 5.2.2 Jenis Penjualan Gula

Berdasarkan hasil wawancara kode **A2** bagian **SAP-1.1** diperoleh informasi bahwa PTPN XI memiliki cara penjualan yang berbeda pada produk gula. Proses penjualan ini dibedakan berdasarkan layanan ke customer dan jenis customernya, sehingga proses bisnis penjualan gula dibedakan menjadi 9 skenario yaitu:

- a. Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%  
Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% pengertiannya ialah gula tebu petani yang diolah menjadi

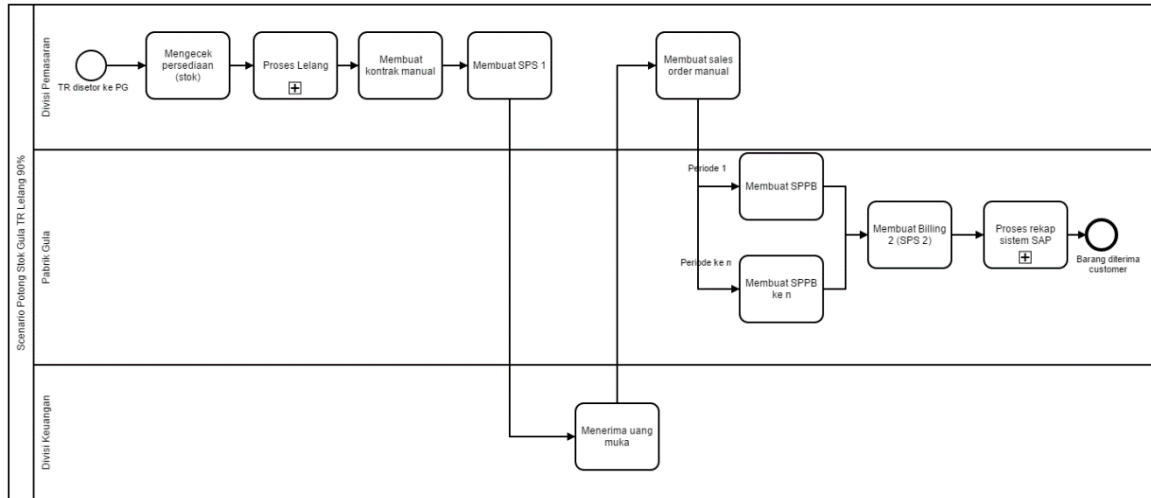


- gula oleh PT Perkebunan Nusantara XI dikembalikan 90% dalam bentuk uang.
- b. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%  
Proses Tebu yang diolah PTPN XI dari petani 10%nya dikembalikan dalam bentuk gula.
  - c. Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)  
Pengertian dari proses ini adalah transaksi dengan seorang customer membayar tagihan lunas di awal sebelum seluruh pengiriman dilakukan.
  - d. Penjualan gula dengan uang muka sebagian.  
Pengertian dari proses ini adalah transaksi dengan seorang customer membayar tagihan sebagian di awal, setelah itu sisanya dibayarkan saat delivery order dilakukan.
  - e. Penjualan kontrak jangka Panjang  
Pengertian dari proses ini adalah penjualan gula dengan kontrak jangka Panjang, harganya mengikuti perubahan harga pasar.
  - f. Penjualan Gula Retail  
Pengertian dari proses ini adalah dimana pabrik gula dapat menjual secara ecer gula saratnya setiap transaksi di bawah 50 KG.
  - g. Penjualan Gula ke Karyawan  
Pengertian dari proses ini adalah dimana karyawan di pabrik atau kantor pusat dapat membeli gula langsung dari kantor dengan harga khusus, yang pembayarannya melalui potong gaji.

#### 5.2.3 BPMN Proses bisnis kondisi saat ini

Berdasarkan hasil wawancara kode **A2** bagian **SAP-1.2** diperoleh informasi kondisi proses bisnis yang saat ini sedang terjadi dimana, SAP tidak bisa sepenuhnya memfasilitasi proses bisnis penjualan.

a. Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%



**Gambar 5.1 Proses Bisnis Existing potong stok gula 90% Lelang**

### Keterangan :

1. TR disetor ke Pabrik Gula

Tebu dari petani disetor ke pabrik gula untuk diolah menjadi produk jadi yang siap dijual (gula kristal)

2. Mengecek Persediaan

Divisi pemasaran mengecek persediaan pada sistem Ms. excel Perusahaan. Divisi pemasaran memeriksa persediaan, hasil olahan gula perhitungan 90% lelang milik petani dimasukkan ke Storage Location '**Gula Lelang TR**' untuk mengetahui berapa kuantitas produk yang akan dilelangkan.

3. Proses Lelang

Divisi Pemasaran mengadakan proses lelang yang sudah ditentukan sebelumnya pesertanya.

4. Membuat kontrak manual

Setelah pemenang lelang diumumkan, maka divisi pemasaran membuat dokumen kontrak untuk mengikat jual beli yang terjadi.

5. Membuat SPS 1

Divisi Pemasaran membuat Surat Perintah Setor 1 sebagai tagihan awal yang berisi lengkap berapa jumlah uang yang harus dibayar.

6. Menerima uang muka

Divisi Keuangan (*Finance*) menerima uang muka lewat transfer.

7. Membuat sales order manual

Divisi pemasaran membuat *sales order* Manual. *Quantity* (besaran) persediaan yang diinput adalah sesuai dengan yang tercantum di kontrak lelang.

8. Membuat SPPB

Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) untuk pengambilan pertama.

9. Membuat SPPB ke N

Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) ke N untuk pengambilan selanjutnya sesuai kesepakatan barang ingin diambil berapa kali.

10. Membuat Billing 2(SPS2)

Divisi pemasaran membuat tagihan kecil (jika masih ada tagihan).

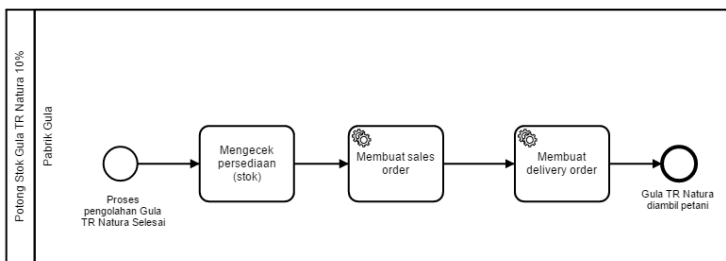
#### 11. Proses Rekap sistem SAP

Melakukan input manual ke sistem SAP sesuai aktivitas SAP modul *Sales and Distribution*.

#### 12. Barang diterima customer.

Proses selesai ketika barang diterima customer sesuai dengan jumlah yang mereka pesan.

### b. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%



**Gambar 5.2 Potong stok Gula TR Natura 10%**

#### Keterangan :

1. Proses pengolahan Gula TR Natura Selesai  
Tebu rakyat dari petani selesai diolah oleh PT Perkebunan Nusantara XI . *Stock* hasil perhitungan 10% NATURA milik petani dimasukkan ke Storage Location '**Gula Natura TR**'
2. Mengecek Persediaan  
Pabrik gula yang bersangkutan memeriksa persediaan Gula TR Natura
3. Membuat Sales Order  
Pabrik gula membuat *sales order*.  
*Quantity*(besaran) persediaan yang dimasukkan adalah seluruh kuantitas bagi hasil (Natura10%) seluruh petani pada periode tersebut.

4. Membuat *delivery order*  
Pabrik gula melakukan *delivery order*, artinya mengambil berapa persediaan gula yang diambil petani
5. Gula TR Natura diambil petani  
Ketika gula TR Natura diterima petani, proses selesai.

c. Penjualan gula dengan uang muka lunas (Lunas di awal)

Proses tersebut merupakan transaksi dengan pembayaran lunas di awal, BPMN ada pada **LAMPIRAN D** pada **Gambar 5.3 Proses bisnis existing Penjualan gula dengan uang muka lunas**.

**Keterangan :**

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan.
2. Mengecek Persediaan  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula.
3. Mengirim Konfirmasi pemenuhan  
Divisi pemasaran mengirim konfirmasi pemenuhan permintaan.
4. Membuat kontrak manual  
Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli.
5. Membuat SPS 1  
Divisi pemasaran membuat *Surat Perintah Setor 1* (SPS 1) yang diberikan kepada *customer*.
6. Menerima uang muka 100%  
Divisi keuangan menerima uang muka 100% (lunas di awal) dari *customer*.
7. Membuat sales order manual  
Divisi pemasaran membuat *sales order* Manual. *Quantity* (besaran) persediaan yang diinput adalah sesuai dengan yang tercantum di kontrak.

8. Membuat SPPB 1  
Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) untuk pengambilan pertama.
9. Membuat SPPB ke N  
Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) ke N untuk pengambilan selanjutnya sesuai kesepakatan barang ingin diambil berapa kali.
10. Membuat Billing ke N (SPS ke N)
11. Divisi pemasaran membuat tagihan kecil (jika masih ada tagihan).
12. Menerima Pembayaran  
Divisi keuangan menerima pembayaran 0 rupiah karena lunas di awal.
13. Produk diterima *customer*.  
Proses selesai ketika barang diterima customer sesuai dengan jumlah yang mereka pesan.

d. Penjualan gula dengan uang muka sebagian.

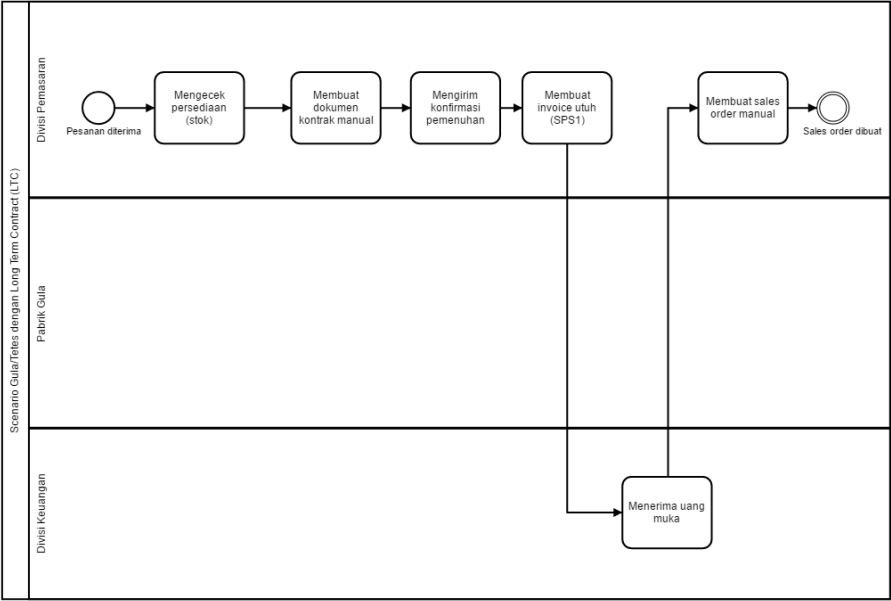
Proses tersebut merupakan transaksi dengan pembayaran di awal sebagian, BPMN ada pada **LAMPIRAN D** di **Gambar 5.4. Proses bisnis existing Penjualan gula dengan uang muka sebagian**.

**Keterangan :**

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan.
2. Mengecek Persediaan  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula.
3. Mengirim Konfirmasi pemenuhan  
Divisi pemasaran mengirim konfirmasi pemenuhan permintaan.
4. Membuat kontrak manual  
Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli.

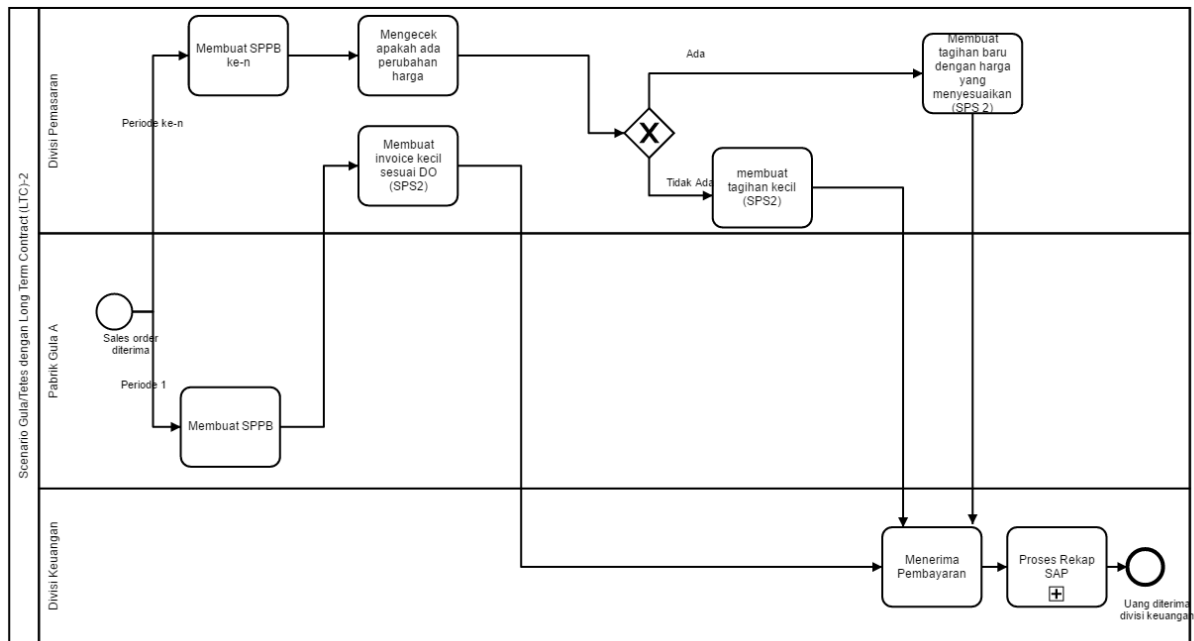
5. Membuat SPS 1  
Divisi pemasaran membuat *Surat Perintah Setor 1* (SPS 1) yang diberikan kepada *customer*.
6. Menerima uang muka 100%  
Divisi keuangan menerima uang sebagian dari total tagihan dari *customer*.
7. Membuat sales order manual  
Divisi pemasaran membuat *sales order* Manual. *Quantity* (besaran) persediaan yang diinput adalah sesuai dengan yang tercantum di kontrak.
8. Membuat SPPB 1  
Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) untuk pengambilan/pengiriman pertama.
9. Membuat SPPB ke N  
Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) ke N untuk pengambilan selanjutnya sesuai kesepakatan barang ingin diambil/dikirim berapa kali.
10. Membuat Billing ke N (SPS ke N) sesuai SPPB  
Divisi pemasaran membuat tagihan kecil (jika masih ada tagihan).
11. Proses Rekap sistem SAP  
Melakukan input manual ke sistem SAP sesuai aktivitas SAP modul *Sales and Distribution*.
12. Produk diterima *customer*.  
Proses selesai ketika barang diterima *customer* sesuai dengan jumlah yang mereka pesan.

e. Penjualan kontrak jangka Panjang



Gambar 5.5 BPMN Penjualan kontrak jangka Panjang





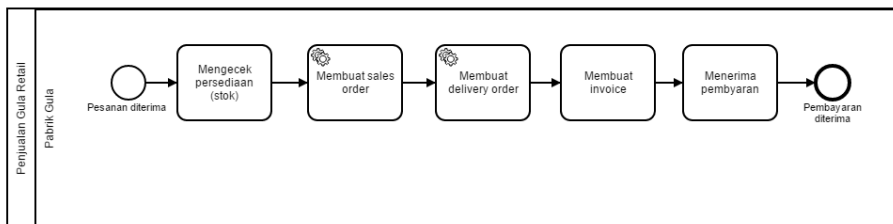
**Gambar 5.6 BPMN Penjualan kontrak jangka Panjang (2)**

**Keterangan :**

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan.
2. Mengecek Persediaan  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula.
3. Mengirim Konfirmasi pemenuhan  
Divisi pemasaran mengirim konfirmasi pemenuhan permintaan.
4. Membuat kontrak manual  
Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli.
5. Membuat SPS 1  
Divisi pemasaran membuat *Surat Perintah Setor 1* (SPS 1) yang diberikan kepada *customer*.
6. Menerima uang muka sebagian  
Divisi keuangan menerima uang muka sebagian dari *customer*.
7. Membuat sales order manual  
Divisi pemasaran membuat *sales order* Manual.  
*Quantity* (besaran) persediaan yang diinput adalah sesuai dengan yang tercantum di kontrak.
8. Membuat SPPB 1  
Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) untuk pengambilan pertama.
9. Membuat SPPB ke N  
Pabrik Gula membuat Surat Perintah Penyerahan barang (*SPPB*) ke N untuk pengambilan selanjutnya sesuai kesepakatan barang ingin dikirim berapa kali.
10. Mengecek apakah ada perubahan harga  
Divisi Pemasaran memeriksa apakah ada perubahan harga pada kurun waktu tertentu saat realisasi.
11. Tidak ada perubahan Harga  
Jika tidak ada, maka bisa langsung dibayarkan tagihannya sesuai SPS KE 'N' lama.
12. Ada perubahan harga  
Jika ada perubahan harga, maka akan dilakukan pembaruan dalam SPS KE 'N' baru.

13. Membuat tagihan baru dengan harga menyesuaikan kondisi pasar  
Divisi pemasaran membuat *SPS KE 'N'* baru sesuai harga yang berlaku saat itu.
14. Menerima pembayaran  
Divisi keuangan menerima pembayaran.
15. Proses Rekap sistem SAP  
Melakukan input manual ke sistem SAP sesuai aktivitas SAP modul *Sales and Distribution*
16. Barang diterima customer.  
Proses selesai ketika barang diterima customer sesuai dengan jumlah yang mereka pesan.

#### f. Penjualan Gula Retail



**Gambar 5.7 BPMN Penjualan Gula Retail**

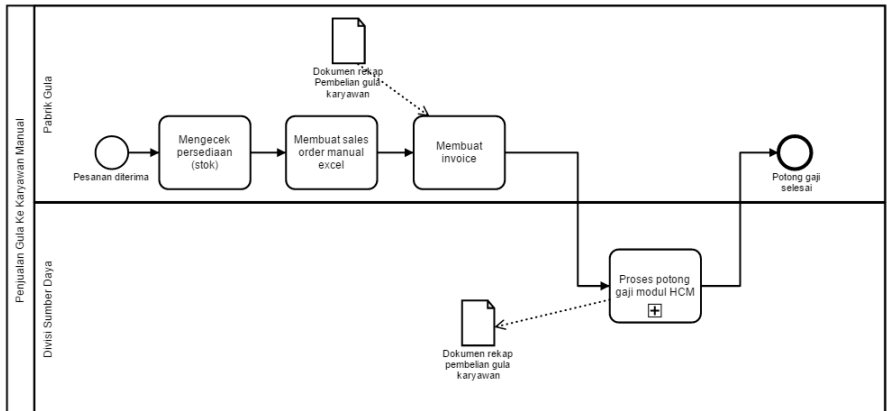
#### Keterangan :

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan
2. Pabrik Gula memeriksa persediaan gula.  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula pada sistem excel.
3. Membuat Sales Order  
Pabrik Gula membuat *sales order*. *Customer* yang

digunakan adalah *One Time Customer*. kuantitas yang dimasukkan adalah yang terjual.

4. Membuat Delivery order  
Pabrik gula membuat Delivery Order untuk pengambilan gula
5. Membuat Invoice  
Pabrik Gula membuat *invoice* utuh yang diberikan kepada *customer*.
6. Menerima Pembayaran  
Pabrik Gula menerima pembayaran dari customer.

#### g. Penjualan Gula ke Karyawan



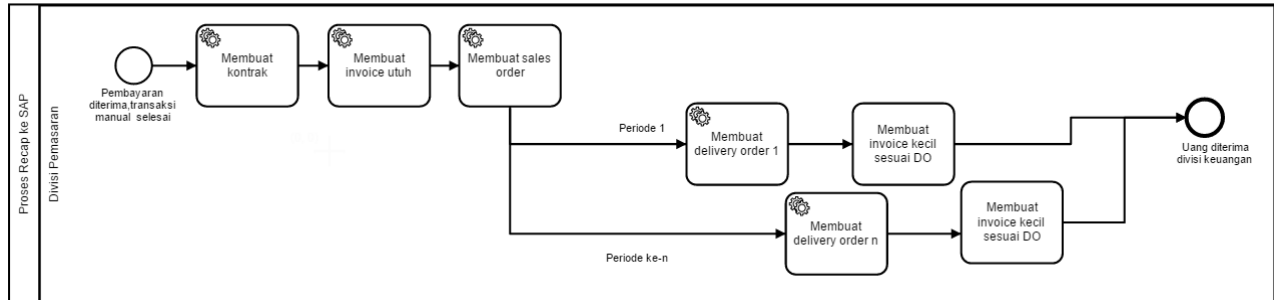
**Gambar 5.8 Penjualan Gula ke Karyawan**

#### Keterangan :

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan .
2. Mengecek Persediaan  
Pabrik Gula memeriksa persediaan gula di kantor atau pabrik lewat excel.
3. Membuat Sales order manual excel

- Pabrik Gula membuat *sales order* manual sesuai excel
4. Proses potong gaji modul HCM  
Divisi Sumber Daya Manusia melakukan proses potong gaji yang difasilitasi modul HCM dari SAP.
  5. Potong gaji selesai  
Pembayaran diterima oleh divisi keuangan melalui potong gaji selesai.

## h. Proses Rekap SAP



**Gambar 5.9 BPMN Proses Rekap SAP**

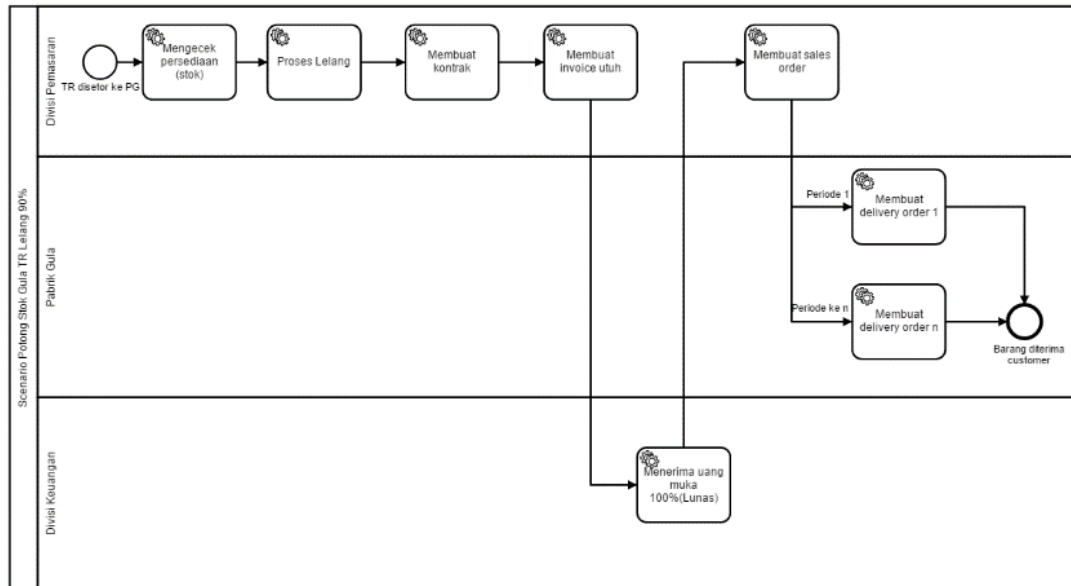
**Keterangan :**

1. Pembayaran diterima Proses transaksi manual selesai  
Ketika seluruh proses transaksi manual selesai, staff divisi pemasaran melakukan inisiasi input data tersebut ke SAP.
2. Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula.
3. Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli.
4. Divisi pemasaran membuat *invoice* utuh.
5. Divisi keuangan menerima uang muka 100% (lunas di awal) dari *customer*.
6. Divisi pemasaran membuat *sales order*.
7. Divisi Pemasaran membuat *Delivery order* 1
8. Divisi Pemasaran Membuat *Invoice* ke '1' untuk DO ke '1' .
9. Divisi Pemasaran membuat *Delivery order* ke 'N'  
Divisi pemasaran membuat *Invoice* ke 'N' untuk delivery ke-n. Permodelan Proses Bisnis

#### 5.2.4 Keinginan pasca implementasi SAP(SAP FULL)

Berikut adalah proses bisnis pasca implementasi yang diinginkan perusahaan berdasarkan penelitian sebelumnya pada proses *to-be* penjualan gula (Oktanaseven,2016). Proses bisnis dari keinginan pasca implementasi sebagai berikut :

a. Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%



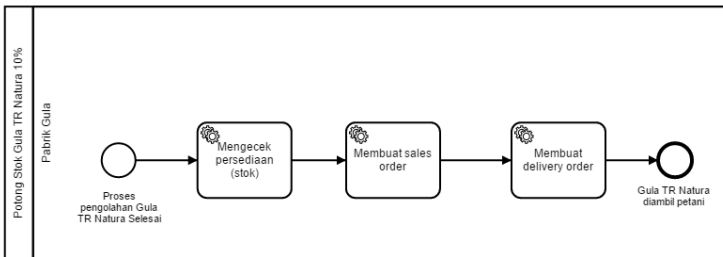
Gambar 5.10 BPMN to-be Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%



**Keterangan :**

1. TR disetor ke PG  
Tebu dari petani disetor ke pabrik gula untuk diolah menjadi produk jadi yang siap dijual (gula kristal)  
Mengecek Persediaan
2. Mengecek Persediaan  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan, hasil perhitungan 90% lelang milik petani dimasukkan ke Storage Location '**Gula Lelang TR**' untuk mengetahui berapa qty produk yang akan dilelangkan.(MMBE)
3. Proses Lelang  
Divisi pemasaran mengadakan lelang dimulai dengan jumlah persediaan yang sudah ditetapkan dan diikuti oleh *customer* PTPN XI.
4. Membuat kontrak  
Divisi Pemasaran membuat kontrak bagi pemenang lelang. (VA41)
5. Membuat invoice utuh  
Divisi Pemasaran Membuat tagihan 100% uang muka atau tagihan dibayar lunas di awal. (VF01)
6. Menerima uang muka  
Divisi Keuangan (*Finance*) menerima uang muka. Penerimaan uang muka dilakukan di *Finance* dengan menggunakan transaksi **F-29**, dengan jurnal; (**F-29**)
  - a. Kas/Bank
  - b. Hutang Petani
7. Membuat Sales Order  
Divisi pemasaran membuat *sales order*. *Quantity*(besaran) persediaan yang diinput adalah sesuai dengan yang tercantum di kontrak lelang. (VA01).
8. Membuat deliver order  
Pabrik Gula melakukan *delivery order* sesuai kesepakatan, ingin dikirim atau diambil berapa kali. (VL01N)

## b. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

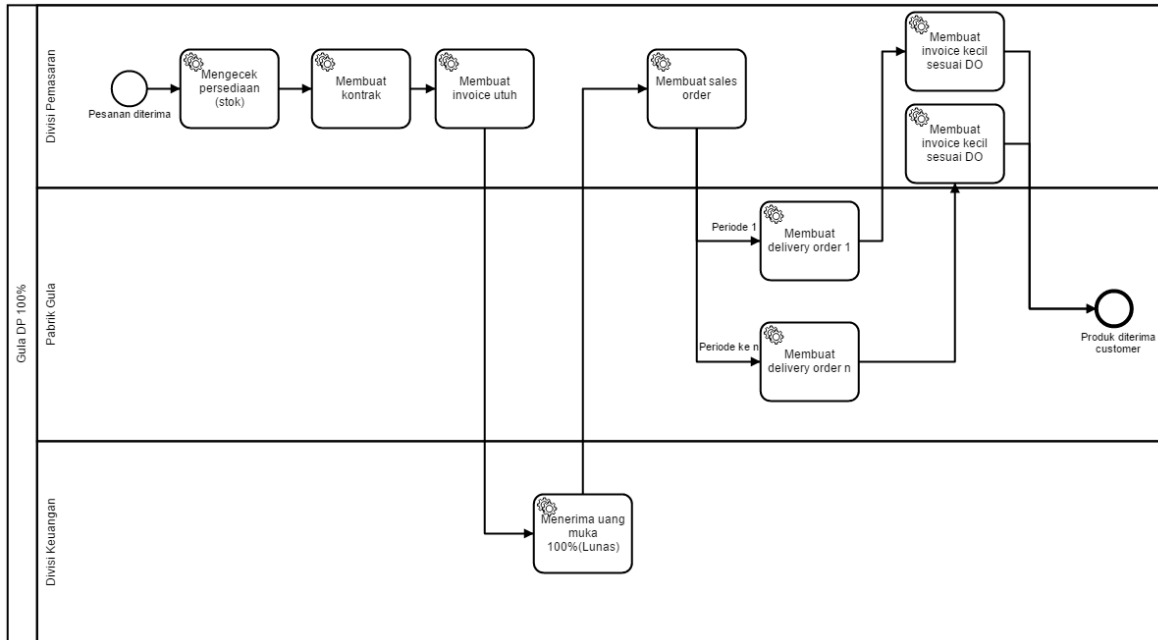


Gambar 5.11 BPMN to-be Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

**Keterangan :**

1. Proses pengolahan Gula TR Natura Selesai  
Tebu rakyat dari petani selesai diolah oleh PT Perkebunan Nusantara XI . *Stock* hasil perhitungan 10% NATURA milik petani dimasukkan ke Storage Location '**Gula Natura TR**'
2. Mengecek Persediaan  
Pabrik gula yang bersangkutan memeriksa persediaan Gula TR Natura
3. Membuat Sales Order  
Pabrik gula membuat *sales order*.  
*Quantity*(besaran) persediaan yang dimasukkan adalah seluruh kuantitas bagi hasil (Natura10%) seluruh petani pada periode tersebut.
4. Membuat delivery order  
Pabrik gula melakukan *delivery order*, artinya mengambil berapa persediaan gula yang diambil petani
5. Gula TR Natura diambil petani
6. Ketika gula TR Natura diterima petani, proses selesai

c. Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)

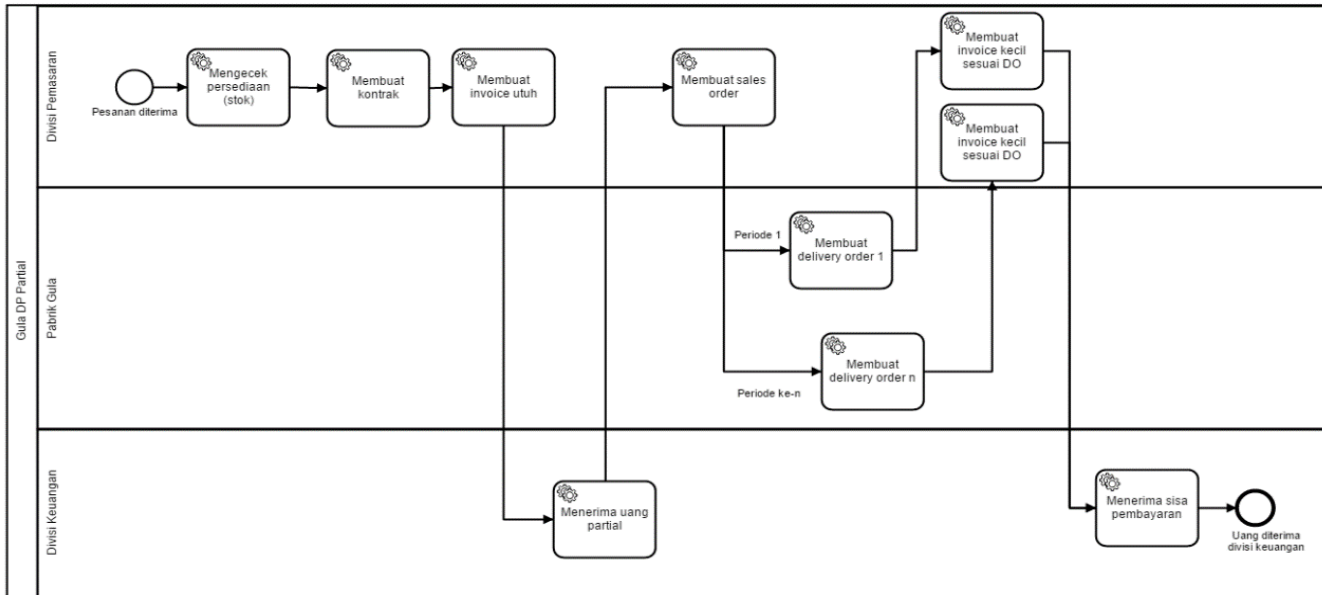


**Gambar 5.12 BPMN to-be Penjualan gula dengan uang muka lunas**

**Keterangan :**

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan
2. Mengecek Persediaan  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula. **(MMBE)**
3. Membuat kontrak  
Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli. **(VA41)**
4. Membuat invoice utuh  
Divisi pemasaran membuat *invoice* utuh yang diberikan kepada *customer*. **(VF01)**
5. Menerima uang muka 100%  
Divisi keuangan menerima uang muka 100% (lunas di awal) dari *customer*. **(F-29)**
6. Membuat sales order  
Divisi pemasaran membuat *sales order*. **(VA01)**
7. Delivery Order 1  
Pabrik gula A melakukan *delivery order* 1 (*normal flow*).
  - 7.1. Divisi Pemasaran Membuat *invoice* untuk *Delivery order* 1. **(VF01)**
  - 7.2. Divisi Keuangan menerima pembayaran. **(F-29)**
8. Delivery Order ke N  
Pabrik gula A melakukan *Delivery order* ke-n. **(VL01n)**
9. Membuat invoice kecil sesuai DO  
Divisi pemasaran membuat *invoice* untuk delivery ke-n. **(VF01)**
10. Produk diterima *customer*.

d. Penjualan gula dengan uang muka sebagian.

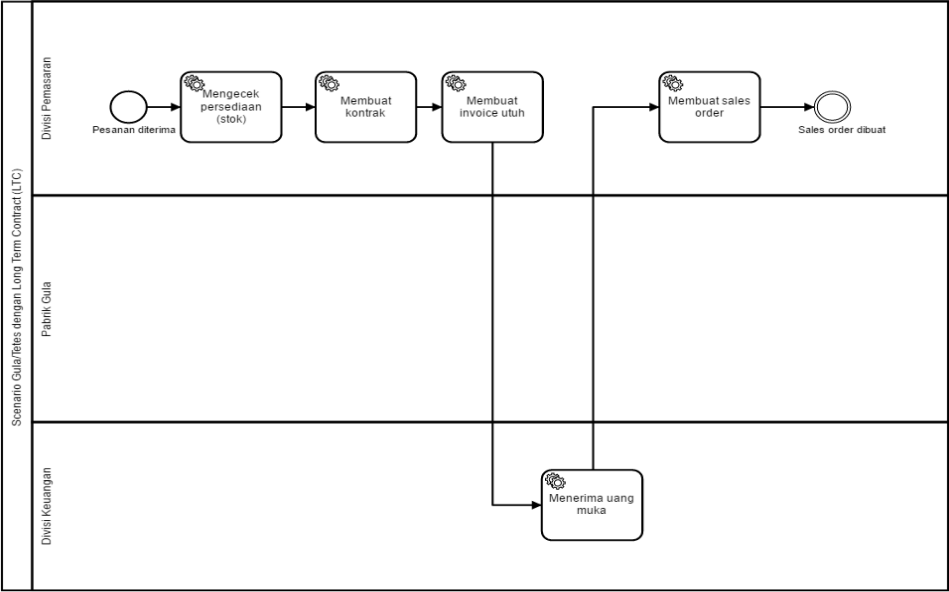


Gambar 5.13 BPMN to-be Penjualan gula dengan uang muka sebagian

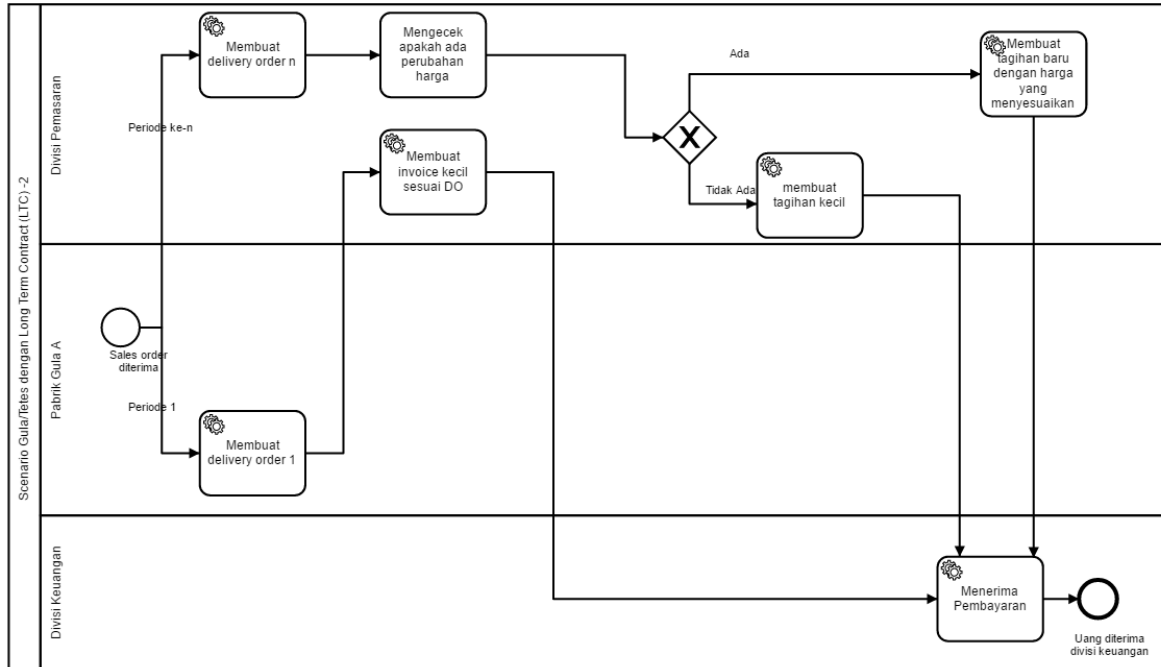
**Keterangan:**

1. Pesanan diterima dari *customer*.  
Customer menghubungi kantor untuk memesan sejumlah gula yang diinginkan
2. Mengecek Persediaan  
Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula. **(MMBE)**
3. Membuat kontrak  
Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli. **(VA41)**
4. Membuat invoice utuh  
Divisi pemasaran membuat *invoice* utuh yang diberikan kepada *customer*. **(VF01)**
5. Menerima uang muka 100%  
Divisi keuangan menerima uang muka sebagian dari total tagihan dari *customer*. **(F-29)**
6. Membuat sales order  
Divisi pemasaran membuat *sales order*. **(VA01)**
7. Delivery Order 1  
Pabrik gula A melakukan *delivery order* 1 (*normal flow*).
  - 7.1. Divisi Pemasaran Membuat *invoice* untuk *Delivery order* 1. **(VF01)**
  - 7.2. Divisi Keuangan menerima pembayaran. **(F-29)**
8. Delivery Order ke N  
Pabrik gula A melakukan *Delivery order* ke-n. **(VL01n)**
9. Membuat invoice kecil sesuai DO  
Divisi pemasaran membuat *invoice* untuk delivery ke-n. **(VF01)**
10. Menerima sisa pembayaran  
Divisi keuangan menerima sisa pembayaran dari *customer*. **(F-29)**
11. Produk diterima *customer*.

e. Penjualan kontrak jangka panjang



Gambar 5.14 BPMN to-be kontrak jangka panjang(1)



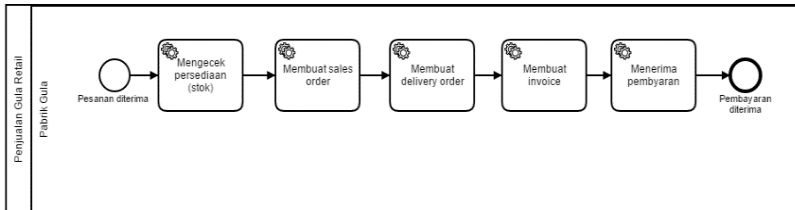
**Gambar 5.15 BPMN to-be kontrak jangka panjang(2)**



**Keterangan:**

1. Pesanan diterima dari *customer*.
2. Divisi pemasaran memeriksa persediaan gula. (MMBE)
3. Divisi pemasaran membuat kontrak jual beli. (VA41)
4. Divisi pemasaran membuat *invoice* utuh yang diberikan kepada *customer*. (VF01)
5. Divisi keuangan menerima uang muka 100% (lunasi di awal) dari *customer*. (F-29)
6. Divisi pemasaran membuat *sales order*. (VA01)
7. Pabrik gula A melakukan *delivery order 1 (normal flow)*.
  - 7.1. Divisi Pemasaran Membuat *invoice* untuk *Delivery order 1*. (VF01)
  - 7.2. Divisi Keuangan menerima pembayaran. (F-29)
8. Pabrik gula A melakukan *Delivery order ke-n*. (VL01n)
9. *Customer* memeriksa apakah ada kelebihan tetes dengan cara menimbang sebelum diambil oleh *customer*.
10. Jika tidak ada, maka bisa langsung dibayarkan tagihannya.
11. Jika ada kelebihan tetes, maka Pabrik gula akan memberikan info ke divisi pemasaran jika ada selisih
12. Divisi pemasaran membuat *Sales order* baru atau tambahan untuk kelebihan tetes. Selisih lebih dicantumkan pada Berita Acara Serah Terima Manual sebagai dasar pembuatan *Sales order* sisa (VA01)
13. Divisi pemasaran membuat *invoice* baru sesuai SO selisih lebih. (VF01)
14. Divisi keuangan menerima pembayaran. (F-29).

## f. Penjualan Gula Retail

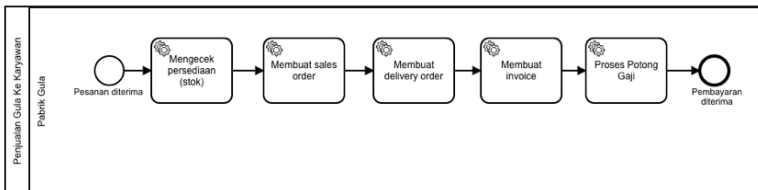


Gambar 5.16 BPMN to-be Penjualan Gula Retail

## Keterangan :

1. Pesanan diterima dari *customer*.
2. Pabrik Gula memeriksa persediaan gula. Stock untuk keperluan penjualan ke karyawan dimasukkan ke Storage Location ‘Gula Retail’. (MMBE)
3. Pabrik Gula membuat *sales order*. *Customer* yang digunakan adalah *One Time Customer*. Kuantanya yang dimasukkan adalah yang terjual. (VA01)
4. Pabrik Gula membuat *invoice* utuh yang diberikan kepada *customer*. Piutang Karyawan nantinya akan dimasukkan ke dalam potongan Gaji. (VF01)
5. Pabrik Gula menerima pembayaran dari potong gaji. (F-29)

## g. Penjualan Gula ke Karyawan



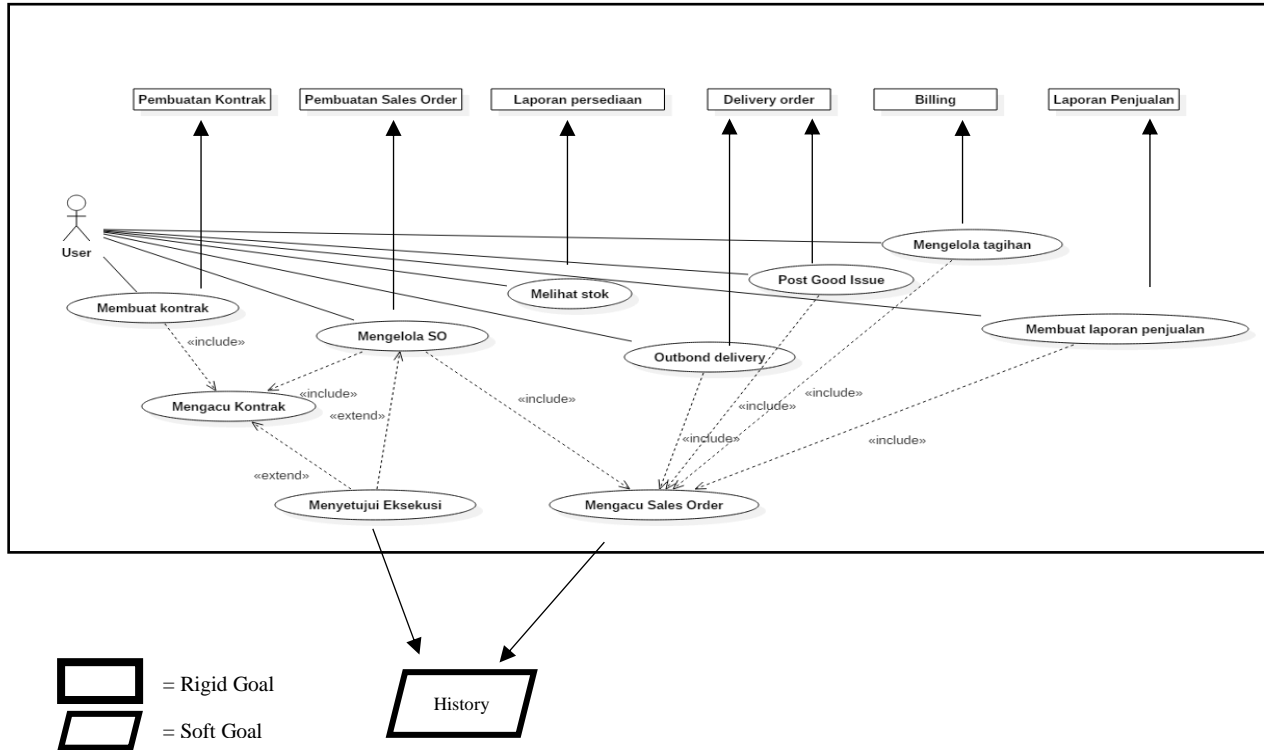
Gambar 5.17 BPMN to-be Penjualan Gula ke Karyawan

**Keterangan :**

1. Pesanan diterima dari *customer*.
2. Pabrik Gula memeriksa persediaan gula. Stock untuk keperluan penjualan ke karyawan pabrik dimasukkan ke *Storage Location* 'Gula Retail'. (MMBE)
3. Pabrik Gula membuat *sales order*. Karyawan harus dimaintain sebagai *Customer* di *Customer* master data (VA01)
4. Pabrik Gula membuat *invoice* utuh berdasarkan yang akan dimasukkan ke dalam dokumen rekap pembelian gula karyawan. Tagihan tersebut sebagai piutang Karyawan nantinya akan dimasukkan ke dalam potongan Gaji. (VF01).
5. Divisi Sumber Daya Manusia melakukan proses potong gaji.
6. Pembayaran diterima oleh pabrik gula.

### **5.3 Analisis Ketidaksesuaian Tujuan**

Sesuai dengan metodologi, pada tahap ini adalah menilai apakah fungsionalitas SAP sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Analisis ketidaksesuaian tujuan dilakukan dengan bantuan *usecase*. Hal berikut didapatkan dari dokumen blueprint dan wawancara dengan stakeholder divisi pemasaran. Berikut adalah penggambaran tujuan dari implementasi SAP PTPN XI pada Gambar 5.18 Use Case Diagram Goal Misfit:



**Gambar 5.18 Use Case Diagram Goal Misfit**

Berdasarkan hasil wawancara kode **A-3** bagian **GOAL-1.1** bagian dari pembuatan *usecase diagram* tersebut, menghasilkan 6 tujuan utama, 10 usecase dan 1 tujuan pendukung. Setelah melakukan wawancara dengan divisi teknologi informasi dan divisi pemasaran ada beberapa ketidaksesuaian yang terjadi pada tujuan utama. Jika dari tujuan pendukung sudah bisa terpenuhi. Ketidaksesuaian yang terjadi pada fase tujuan adalah sebagai berikut ditunjukkan pada Tabel 5.2:

**Tabel 5.2 Tabel Goal Misfit Analisis**

No	Fungsionalitas (Tujuan Utama)	Kesesuaian		Ket
		Sesuai	Belum sesuai	
1	Pembuatan Kontrak	V		-
2	Pembuatan SO	V		-
3	Laporan Persediaan		V	Tidak bisa menunjukkan persediaan yang sudah terjual tapi belum terambil. Informasi persediaan bersifat tidak <i>realtime</i> , disebabkan karena user di pabrik tidak segera melakukan input penjualan secara langsung ketika ada transaksi.
4	DO	V		-
5	Billing	V		
6	Laporan Penjualan		V	Tidak bisa membedakan penjualan antara kantor dan pabrik gula, semua data penjualan jadi satu. Disebabkan karena

No	Fungsionalitas (Tujuan Utama)	Kesesuaian		Ket
		Sesuai	Belum sesuai	
				salah konfigurasi dalam SAP. Belum bisa melakukan visualisasi data secara secara <i>user friendly</i> .

## 5.4 Analisis Ketidaksesuaian Fungsional

### 5.4.1 Pemodelan Skenario

Pada tahap ini digunakan permodelan scenario menggunakan *activity diagram*.

a. Proses Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%

-P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



Gambar 5.19 activity diagram P<sub>F</sub> Proses Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%

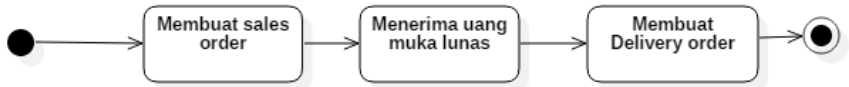
-P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 5.20 activity diagram P<sub>E</sub> Proses Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%

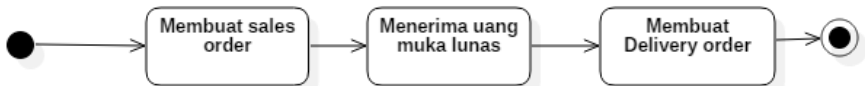
b. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



Gambar 5.21 activity diagram P<sub>F</sub>. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

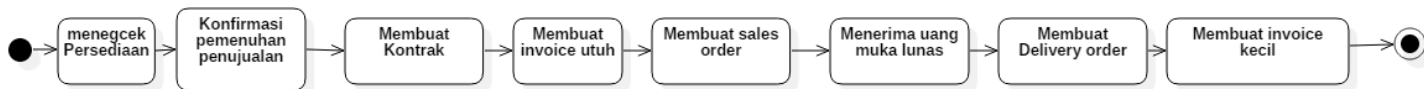
P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 5.22 activity diagram P<sub>E</sub> Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

c. Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)

- P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



Gambar 5.23 activity diagram P<sub>F</sub>. Proses Penjualan gula dengan uang muka lunas

- P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 5.24 activity diagram P<sub>E</sub> Proses Penjualan gula dengan uang muka lunas



d. Penjualan gula dengan uang muka sebagian

- P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



Gambar 5.25 activity diagram P<sub>F</sub> Penjualan gula dengan uang muka sebagian

- P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 5.26 activity diagram P<sub>E</sub> Penjualan gula dengan uang muka sebagian

e. Penjualan kontrak jangka Panjang

-P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



Gambar 5.27 activity diagram P<sub>F</sub> Penjualan kontrak jangka Panjang

- P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 5.28 activity diagram P<sub>E</sub> Penjualan kontrak jangka Panjang

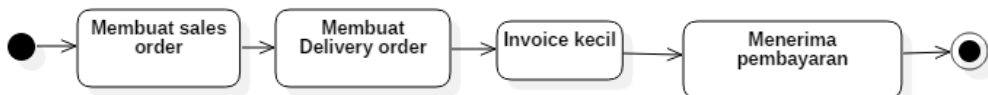
f. - Penjualan Gula Retail

-P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



**Gambar 5.29 activity diagram P<sub>F</sub> Penjualan gula retail**

- P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



**Gambar 5.30 activity diagram P<sub>E</sub> Penjualan gula retail**

g. Penjualan Gula ke Karyawan

- P<sub>F</sub>: Kondisi yang Diinginkan Perusahaan



**Gambar 5.31 activity diagram P<sub>F</sub> Penjualan Gula ke Karyawan**

- P<sub>E</sub>: Kondisi sistem yang Sedang Berjalan



**Gambar 5.32 activity diagram P<sub>E</sub> Penjualan Gula ke Karyawan**

## 5.4.2 Penilaian Kesesuaian Skenario

### 5.4.2.1 Identifikasi Pencocokan aktivitas

a. Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%

Pada tahap skenario tersebut terdapat aktivitas yang belum bisa difasilitasi SAP yaitu ‘mengecek persediaan’ dan ‘Proses lelang’.

b. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

Pada tahap skenario tersebut, seluruh aktivitas yang dilakukan perusahaan sudah bisa difasilitasi oleh SAP.

c. Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)

Pada tahap skenario tersebut terdapat aktivitas yang belum bisa difasilitasi SAP yaitu 'Cek Stok' dan 'Konfirmasi Pemenuhan'

d. Penjualan gula dengan uang muka sebagian.

Pada tahap skenario tersebut terdapat aktivitas yang belum bisa difasilitasi SAP yaitu 'Cek Stok' dan 'Konfirmasi Pemenuhan'.

e. Penjualan kontrak jangka Panjang

Pada tahap skenario tersebut terdapat aktivitas yang belum bisa difasilitasi SAP yaitu 'Cek Stok', 'Konfirmasi Pemenuhan' dan 'Cek Perubahan Harga'.

f. Penjualan Gula Retail

Pada tahap skenario tersebut terdapat aktivitas yang belum bisa difasilitasi SAP yaitu 'Cek Stok'.

g. Penjualan Gula ke Karyawan

Pada tahap skenario tersebut terdapat aktivitas yang belum bisa difasilitasi SAP yaitu 'Cek Stok'.

#### 5.4.2.2 Pembuatan Matriks dan Pencocokan Skenario

Dari skenario model dibuatlah matriks yang menggambarkan kondisi yang dibutuhkan perusahaan ditunjukkan pada Matriks  $P_F$  ditunjukkan oleh Tabel 5. dan kondisi sistem yang sedang berjalan sekarang ditunjukkan pada Matriks  $P_E$  ditunjukkan oleh Tabel 5.4.

Setelah matriks dibuat, maka selanjutnya dilakukan penilaian terhadap kondisi dan koneksi yang tidak sesuai dengan fungsi MisFit (PF, PE). Terdapat ketidaksesuaian koneksi yang terjadi sebagai contoh pada Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90% ditunjukkan oleh matriks pada Tabel 5.5. Untuk 6proses lainnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN E**.

**Tabel 5.3 Matriks  $P_F$  Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%**

SAP(j)	Cek Stok	Proses Lelang	Kontrak	Invoice Utuh	Buat SO	Terima Uang lunas	Buat DO	Invoice Kecil	FB post
Firm(i)									
Cek stok		1							
Proses Lelang			1						0
Kontrak				1					0
Invoice utuh					1				0
Buat SO						1			0
Terima uang lunas							1		0
Buat DO								1	0
Invoice Kecil									5
MJ pre	5								

	Cost
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	

**Tabel 5.6 Hasil pencocokan skenario**

No	Nama Proses	Ketidaksesuaian Koneksi
1	Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%	‘cek stok’→ ‘proses lelang’ ‘proses lelang → ‘buat kontrak’.
2	Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%	-
3	Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)	‘cek stok’→ ‘konfirmasi pemenuhan penjualan’ ‘konfirmasi pemenuhan penjualan → ‘buat kontrak’
4	Penjualan gula dengan uang muka sebagian.	‘cek stok’→ ‘konfirmasi pemenuhan penjualan’ ‘konfirmasi pemenuhan penjualan → ‘buat kontrak’
5	Penjualan kontrak jangka Panjang	‘cek stok’→ ‘konfirmasi pemenuhan penjualan’ ‘konfirmasi pemenuhan penjualan → ‘buat kontrak’
6	Penjualan Gula Retail	‘cek stok’→ ‘buat SO’
7	Penjualan Gula ke Karyawan	‘cek stok’→ ‘buat SO’

## 5.5 Analisis Ketidaksesuaian Data dan Luaran

### 5.5.1 Analisis Ketidaksesuaian Luaran

Pada tahap analisis ketidaksesuaian luaran pada Tabel 5.28 penulis menganalisa jumlah kolom yang dibutuhkan oleh PT Perkebunan Nusantara XI dengan kolom yang ada pada modul *Sales and Distribution* yang ada di SAP yang ada pada **LAMPIRAN B**. Pertama kali yang dilakukan pada tahapan ini



adalah melihat kebutuhan data pada sistem lama perusahaan dimana terdapat 7 kolom pada laporan stok, 8 kolom pada Dokumen kontrak, 7 kolom dalam konfirmasi pemenuhan penjualan, 9 kolom pada *Billing* pertama (SPS1), 9 kolom pada *Sales order*, 13 kolom pada sales order, 10 kolom pada billing kecil (SPS ke 'N'), dan 6 kolom pada laporan penjualan. Kemudian dari kebutuhan tersebut kita bandingkan dengan sistem yang sekarang yang belum terpenuhi, sebagai contoh luaran dokumen pembuatan kontrak yang ditunjukkan Tabel 5.29 dan Tabel 5.30. Untuk Proses membandingkan selanjutnya ada pada **LAMPIRAN F**

Penamaan kolom pada Analisis ketidaksesuaian luaran dokumen mempunyai aturan sebagai berikut dapat dilihat pada Tabel 5.27 Keterangan Penamaan Kolom :

### **JenisProses\_aktivitas-namaKolom.**

#### **Keterangan :**

**Tabel 5.27 Keterangan Penamaan Kolom**

<b>Nomor</b>	<b>Penamaan</b>	<b>Contoh Penamaan</b>
1	Jenis Proses	Firm (F) atau ERP (E)
2	Aktivitas	Kontrak (CO), Sales Order (SO), Delivery Order (DO), Laporan Stok (LS), Billing 1 (B1), Bm(billing ke n) dan Laporan Penjualan (LP).
3	Nama Kolom	Nama Barang, Jumlah Harga, Satuan dan sebagainya.

Tabel 5.28 Analisis Ketidaksesuaian Luaran

Aktivitas	Kebutuhan Kolom	Jumlah Kolom Sistem SAP		Keterangan Ketidaksesuaian Luaran
		Jumlah Kolom yang ada	Jumlah kolom yang kurang	
Laporan Persediaan	7 Tanggal NoUrut Pabrik Gula Gula Milik PG Milik PTR <b>Milik Pedagang</b> Total Jumlah Gula	6 Tanggal NoUrut Pabrik Gula Gula Milik PG Milik PTR Total Jumlah Gula	1 <b>Milik Pedagang</b>	Belum ada persediaan <i>Milik pedagang</i> , <b>sudah terjual tapi belum diambil</b> karena di SAP pengakuan pendapatan setelah DO, jika di fisik, pengakuan pendapatan saat uang sudah dibayar.
Kontrak	9 Nomor dokumen Nama customer Alamat Unit usaha Kuantita PPN Jumlah Harga <b>Pasal Pasal</b>	7 Nomor dokumen Nama customer Alamat Unit usaha Kuantita PPN Jumlah Harga	2 <b>Pasal Pasal</b> <b>NoKonfirmasi penjualan</b>	format header belum sesuai, belum ada logo resmi PTPN XI No Konfirmasi penjualan belum ada karena fitur <i>inquiry</i> di SAP tidak digunakan.

Aktivitas	Kebutuhan Kolom	Jumlah Kolom Sistem SAP		Keterangan Ketidaksesuaian Luaran
		Jumlah Kolom yang ada	Jumlah kolom yang kurang	
	NoKonfirmasi penjualan			
Inquiry (Konfirmasi Pemenuhan)	7 No dokumen Nama Customer Tanggal Kuantita Alokasi Harga Syarat Pembayaran	-	7 No dokumen Nama Customer Tanggal Kuantita Alokasi Harga Syarat Pembayaran	Belum digunakan di sistem SAP.
SO	9 Nomor SPPB No refrensi SPS Nam cust Alamat cust Jenis barang Kuantita	8 Nomor SPPB No refrensi SPS Nam cust Alamat cust Jenis barang Kuantita	1 Denda setiap minggu	Deskripsi denda setiap minggu belum ada pada print out sales order. Format header belum sesuai, belum ada logo resmi PTPN XI

Aktivitas	Kebutuhan Kolom	Jumlah Kolom Sistem SAP		Keterangan Ketidaksesuaian Luaran
		Jumlah Kolom yang ada	Jumlah kolom yang kurang	
	Tanggal dibuat Tanggal Berlaku <b>Denda</b> setiap minggu	Tanggal dibuat Tanggal Berlaku		
Billing pertama	9 No SPS 1 Nama cust Alamat cust Nama barang Kuant Harga satuan JumlahHarga Tanggal dibuat Tanggal berlaku	9 No SPS 1 Nama cust Alamat cust Nama barang Kuant Harga satuan JumlahHarga Tanggal dibuat Tanggal berlaku	0	format header billing belum sesuai, belum ada logo resmi PTPN XI
DO	13 No Surat NoSalesOrder	10 No Surat NoSalesOrder	3 <b>NPWP</b>	NPWP, SisaYangBelumDiambil, TanggalMulaiSewagudang

Aktivitas	Kebutuhan Kolom	Jumlah Kolom Sistem SAP		Keterangan Ketidaksesuaian Luaran
		Jumlah Kolom yang ada	Jumlah kolom yang kurang	
	Nama cust Alamat cust <b>NPWP</b> Nama barang Kuantita NoTruck <b>SisaYangBelumDiambil</b> <b>TanggalMulaiSewagudang</b> Syarat Penyerahan(Sloc) Tanggal_dibuat Tanggal diambil	Nama cust Alamat cust Nama barang Kuantita NoTruck Syarat Penyerahan(Sloc) Tanggal_dibuat Tanggal diambil	<b>SisaYangBelumDiambil</b> <b>TanggalMulaiSewagudang</b>	belum bisa muncul di SAP, saat cetak <i>outbound delivery</i> . format header billing belum sesuai belum ada logo resmi PTPN XI
Billing akhir SPS KE 'N'	10 No SPS ke N No DO Nama cust	10 No SPS ke N No DO Nama cust	0	format header billing belum sesuai belum ada logo resmi PTPN XI

Aktivitas	Kebutuhan Kolom	Jumlah Kolom Sistem SAP		Keterangan Ketidaksesuaian Luaran
		Jumlah Kolom yang ada	Jumlah kolom yang kurang	
	Alamat cust Nama barang Kuanta Harga satuan JumlahHarga Tanggal dibuat Tanggal terakhir bayar	Alamat cust Nama barang Kuanta Harga satuan JumlahHarga Tanggal dibuat Tanggal terakhir bayar		
Laporan Penjualan	6 Tanggal Pembeli No SPS Jumlah Kuanta Harga rata rata Jumlah Harga	6 Tanggal Pembeli No SPS Jumlah Kuanta Harga rata rata Jumlah Harga	0	belum bisa melakukan visualisasi data secara <i>realtime</i> .

Tabel 5.29 Daftar data kontrak kebutuhan perusahaan

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_CO-Nomor dokumenCO	CH	U	-
F_CO-Konfirmasi Penjualan Nomor	CH	U	-
F_CO-Nama customer	CH	U	-
F_CO-Alamat	CH	U	-
F_CO-Nama Barang	CH	U	
F_CO-Unit usaha	CH	U	-
F_CO-Kuanta	NUM	U	-
F_CO-PPN	NUM	U	-
F_CO-Harga Satuan	NUM	U	-
F_CO-Jumlah Harga	NUM	U	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_CO-Pasal Pasal	CH	U	-

**Tabel 5.30 Daftar data kontrak yang ada pada SAP**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_CO-Nomor dokumenC O  ( <i>PO Number</i> )	NUM	S	-	
E_CO-Nama customer  ( <i>sold to party</i> )	CH	A	-	
E_CO-Alamat  ( <i>sold to party</i> )	CH	V	Customer _Data	
E_CO-Nama Barang( <i>ma terial</i> )	CH	U		



Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_CO- Unit usaha ( <i>plant</i> )	CH	U	-	
E_CO- Kuantita ( <i>order-quantity</i> )	NUM	U	-	
E_CO- PPN ( <i>condition</i> )	NUM	U	-	
E_CO- Harga Satuan	NUM	U	-	
E_CO- Jumlah Harga ( <i>Condition-amount</i> )	NUM	C	E_CO- Kuantita  E_CO- Harga Satuan	E_CO- Harga Satuan* E_CO- Kuantita

### 5.5.2 Analisis Ketidaksesuaian Data

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi terhadap ketidaksesuaian data yang mempunyai *origin\_type* dari setiap data yang ada. Identifikasi tersebut dilakukan dengan membandingkan *origin\_type* 'U' atau 'S' lalu 'A' atau 'AV' setelah itu 'V' atau 'C'.

Berdasarkan **LAMPIRAN B** dan **LAMPIRAN F** tentang luaran dokumen sistem lama dan baru didapatkan hasil yaitu kolom dengan *origin\_type* 'U' yang berarti nilai data dimasukkan oleh user atau 'S' yang berarti sistem yang

automatis memberikan masukan nilai, ditemukan ketidaksesuaian pada kolom :

- Kontrak : NoDokumenCO
- Billing Utuh : NoSPS1
- DeliveryOrder : NoSurat
- BillingKecil/Billing ke-N :NoSPS ke N

Pada kolom tersebut perusahaan tidak memungkinkan dalam mengedit nomor dokumen. Nomor dokumen pada kolom tersebut dihasilkan otomatis oleh sistem.

Sedangkan pada *origin\_type* ‘A’ atau ‘AV’ dan ‘V’ atau ‘C’ tidak ditemukan ketidaksesuaian. Setelah dilakukan melakukan identifikasi terhadap ketidaksesuaian data yang mempunyai *origin\_type*, dilakukan identifikasi ketidaksesuaian terhadap *data\_type*, apakah termasuk CH,NUM atau DATE.

Pada *data\_type* nomor dokumen kontrak, billing 1(SPS1), *DeliveryOrder*, dan SPS ke N ditemukan ketidaksesuaian *data\_type* yang awalnya CH sekarang oleh sistem menjadi NUM. Berikut hasil dari ketidaksesuaian *data\_type* dan *origin\_type* dalam Tabel 5.31 :

**Tabel 5.31 Origin type dan Data Type Misfit**

No	Nama_Kolom	Data_type	Origin_Type
1	F_CO-Nomor dokumenCO	CH	U
	E_CO-Nomor dokumenCO	NUM	S
2	F_B1-No SPS 1	CH	U
	E_B1-No SPS 1	NUM	S
3	F_DO-No Surat	CH	U
	E_DO-No Surat	NUM	S

4	F_Bn-No SPS ke N	CH	U
	E_Bn-No SPS ke N	NUM	S

## 5.6 Analisis Dampak Ketidaksesuaian

Dari seluruh ketidaksesuaian yang terjadi maka dilakukan analisis dampak ketidaksesuaian pada Tabel 5.32.

**Tabel 5.32 Analisis Dampak Ketidaksesuaian**

Misfits	Dampak
<b>Goal Misfit</b>	
Laporan Persediaan	Sistem ERP belum bisa menampilkan persediaan secara <i>realtime</i> , sehingga informasi persediaan tidak bisa berdasarkan SAP. PTPN XI masih menggunakan Ms. Excel untuk mengetahui stok produknya dari seluruh pabrik yang dilaporkan selama seminggu sekali.
Laporan Penjualan	Ketika hanya berupa baris dan kolom, manajer kesulitan dalam melakukan pengambilan keputusan. Sulit mengetahui trend penjualan
<b>Functional Misfits</b>	
- <i>Activity Misfit</i>	
Cek Persediaan	Adanya dualisme sistem yang mengakibatkan adanya penambahan jam kerja.
Proses lelang	Adanya dualisme sistem yang mengakibatkan adanya penambahan jam kerja.

Misfits	Dampak
Konfirmasi pemenuhan penjualan	Data tidak terintegrasi dengan sistem, perlu waktu tambahan dalam memasukkan data ke sistem.
- Connection Misfit	
Cek Stok > Konfirmasi pemenuhan	Aktivitas harus dilakukan manual di luar sistem SAP, sehingga membutuhkan tambahan waktu.
Cek Stok > Konfirmasi Pemenuhan > Proses Lelang	
Cek Perubahan Harga > Invoice baru	
Output Misfit	
Laporan Persediaan: Persediaan milik pedagang	Keresmian atau keabsahan dokumen menjadi berkurang sehingga harus menggunakan format dokumen dari Microsoft Word.  Hal ini mengakibatkan adanya tambahan jam kerja atau waktu lembur pegawai.
Kontrak: Pasal pasal ketentuan,  No Konfirmasi penjualan	
Sales Order: Denda Setiap Minggu	
Billing: Sistematika Pembayaran	
Deliv. Order :  NPWP,  SisaYangBelumDiambil,  TanggalMulaiSewaGudang	

Misfits	Dampak
<b>Data Misfit</b>	
Kontrak : NoDokumenCO	User kesulitan mengidentifikasi jenis dokumen; aktivitas apa, dari kantor mana, dan produknya apa.
Billing Utuh : NoSPS1	
DeliveryOrder : NoSurat	
BillingKecil/Billing ke-N :NoSPS ke N	

### 5.6.1 ISSUE REGISTER

Dari beberapa dampak yang terjadi, dapat diklasifikasikan kedalam 2 masalah yang dijelaskan pada Tabel 5.33 dan Tabel 5.34:

**Tabel 5.33 Issue Register Ketidaksesuaian Data dan Luaran**

<b>Nama</b>	Bekerja dua kali dalam satu aktivitas bisnis(penambahan jam kerja)
<b>Deskripsi</b>	<p>Walaupun sudah satu tahun lebih implementasi SAP, tetapi PT Perkebunan Nusantara masih belum sepenuhnya menggunakan sistem lama mereka.</p> <p>Semua proses pada kondisi saat ini berjalan -<i>rework</i>, atau kerja dua kali. Proses penjualan manual berjalan dahulu hingga transaksi berakhir. Ketika transaksi sudah berakhir maka baru dilakukan input ke sistem SAP.</p>
<b>Prioritas</b>	2
<b>Asumsi</b>	Proses pada kondisi saat ini berjalan - <i>rework</i> , atau kerja dua kali. Proses penjualan manual berjalan dahulu hingga transaksi berakhir. Ketika transaksi sudah berakhir maka baru dilakukan input ke sistem SAP. Penyebabnya adalah beberapa format luaran dokumen dari SAP masih belum sesuai formatnya dengan

	<p>kebutuhan perusahaan akibatnya keresmian dari dokumen tersebut dipertanyakan. Diasumsikan bahwa ketidaksesuaian tersebut membuat 5 orang staff pada divisi pemasaran lembur setiap hari 2 jam. Gaji Karyawan BUMN di Surabaya yakni Rp.5.700.000 setiap bulan [15] dan tunjangan Rp.2.000.000 setiap bulan [16]. Berdasarkan hasil wawancara dan Analisa penulis sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Biaya lembur setiap jam dihitung dengan cara</p> $\frac{1}{173} \times (\text{Gaji Pokok} + \text{Tunjangan})$ <p>Dan didapatkan Rp 50.000 setiap jam.</p> <p>Terhitung bahwa dalam satu bulan lima orang staff divisi pemasaran lembur setiap hari selama 2 jam.</p>
<b><i>Dampak Kualitatif</i></b>	Ketidaksesuaian ini akan mengakibatkan penambahan jam kerja.
<b><i>Dampak Kuantitatif</i></b>	<p>Biaya yang harus dikeluarkan untuk lembur Jika setiap pegawai lembur dua jam selama 1 tahun. 1 Bulan = 20 hari kerja aktif.</p> <p>2 jam x 20hari x 12bulan x Rp 50.000 = Rp 24.000.000</p> <p>Jika selama satu tahun, ada 5 pegawai lembur, maka biaya yang harus dikeluarkan adalah</p> <p>24.000.000 x 5 = Rp 120.000.000</p>

Tabel 5.34 Issue Register Ketidaksesuaian Laporan Persediaan

<b><i>Nama</i></b>	Informasi persediaan yang belum <i>realtime</i>
--------------------	---

<b>Deskripsi</b>	<p>Sistem ERP belum bisa menampilkan persediaan secara <i>realtime</i>, penyebabnya adalah pegawai di pabrik dan di kantor pusat setiap ada transaksi tidak langsung memasukkan datanya ke SAP.</p> <p>Sementara ini PTPN XI menggunakan Ms. Excel untuk mengetahui stok produknya dari seluruh pabrik yang dilaporkan selama seminggu sekali.</p>
<b>Prioritas</b>	1
<b>Asumsi</b>	<p>Aktivitas mengecek persediaan dilakukan di luar sistem SAP, sehingga seorang manajer membutuhkan waktu lebih lama untuk memperoleh informasi secara <i>realtime</i>. Informasi yang tersedia dari excel mempunyai risiko yaitu informasi yang tersedia diragukan kebenarannya dikarenakan mrmngkinkan terjadinya <i>human error</i> misal pengguna dalam hal ini staf divisi pemasaran melakukan salah input atau lupa mengubah stok pada saat terjadinya transaksi.</p>
<b>Dampak Kualitatif</b>	<p>Seorang manajer membutuhkan waktu lebih lama untuk memperoleh informasi secara <i>realtime</i>.</p> <p>Jika <i>Human error</i> terjadi mengakibatkan informasi yang tidak valid.</p>
<b>Dampak Kuantitatif</b>	<p>Berdasarkan data transaksi dari kantor pusat dan pabrik yang didapatkan dari SAP satu bulan rata rata ada sekitar 4000 <i>record Sales Order</i>, jumlah transaksi rata rata senilai Rp 5.750.000.</p> <p>Misal dalam satu hari ada 1 transaksi yang lupa dimasukkan ke excel atau salah memasukkan nilai dari persediaan maka dalam 1 bulan (20 hari kerja aktif) perusahaan bisa mengalami kerugian sebesar Rp</p>

	115.000.000. Kerugian dalam setahun bisa mencapai 1.380.000.000
--	---

## 5.7 Usulan Solusi untuk ketidaksesuaian

Dari dampak ketidaksesuaian tersebut, penulis mengusulkan beberapa solusi diantaranya:

**Tabel 5.35 Solusi Ketidaksesuaian**

Misfits	Solusi
<b>Goal Misfit</b>	
Laporan Persediaan	Mengubah budaya kerja dari setiap unit usaha serta kantor pusat dengan menerapkan <i>reward and Punishment</i> serta tambahan pelatihan kepada <i>user</i> , agar setiap ada transaksi segera dimasukkan ke dalam SAP, sehingga informasi yang tersedia bersifat <i>realtime</i> [17].
Laporan Penjualan	Memanfaatkan SAP Business Warehouse.  Menggunakan aplikasi tambahan untuk dashboard seperti Tableau atau power BI. [18]
<b>Functional Misfits</b>	
- <i>Activity Misfit</i>	
Cek Persediaan	Melakukan manajemen perubahan dengan baik di pabrik agar setiap transaksi, pegawai pabrik langsung input ke sistem SAP supaya informasi persediaan <i>real time</i> .



Misfits	Solusi
Proses lelang	Mengintegrasikan sistem lelang dengan SAP, agar data terintegrasi.
Konfirmasi pemenuhan penjualan	Dengan konfigurasi menggunakan fitur 'inquiry' dari SAP.
- <i>Connection Misfit</i>	
Cek Stok > Konfirmasi pemenuhan	Dalam konfirmasi pemenuhan permintaan kepada pelanggan hendaknya konfigurasi fitur 'inquiry' dan 'quotation' di SAP modul <i>Sales and Distribution</i> .
Cek Stok > Konfirmasi Pemenuhan > Proses Lelang	Membuat sistem lelang di perusahaan terintegrasi dengan SAP.
Cek Perubahan Harga > Invoice baru	Melakukan reengineering proses bisnis dengan pembayaran sesuai dengan kontrak ( <i>flat charge</i> ).
<b>Output Misfit</b>	
Laporan Persediaan: Persediaan milik pedagang	Menambahkan fitur persediaan milik pedagang, maksudnya agar mengerti barang yang sudah dibeli tetapi masih tersimpan di gudang sehingga tidak sampai menjanjikan lagi produk yang sebenarnya sudah terjual.
Kontrak: Pasal pasal ketentuan, No Konfirmasi penjualan	Menambahkan text area pada kontrak untuk menuliskan hal tersebut serta melakukan rekonfigurasi <i>inquiry</i> agar No Konfirmasi penjualan dapat dilacak atau didapatkan
Sales Order: Denda Setiap Minggu	Menambahkan kolom untuk menuliskan hal tersebut

Misfits	Solusi
Billing: Sistematika Pembayaran	Menambahkan text area pada kontrak untukmenuliskan hal tersebut
Deliv. Order : NPWP, Sisa Yang Belum Diambil, Tanggal Mulai Sewa Gudang	Menambahkan kolom untuk menuliskan hal tersebut
<b>Data Misfit</b>	
Kontrak : No Dokumen CO	Dikonfigurasi agar sesuai dengan penomoran manual/setuju dengan default SAP [19]
Billing Utuh : No SPS 1	
Delivery Order : No Surat	
Billing Kecil/Billing ke-N : No SPS ke N	

#### 5.7.1 Cost Benefit Analysis

##### A. Solusi Manajemen Perubahan

Manajemen Perubahan dalam satu hari ada 1 transaksi yang lupa dimasukkan ke excel atau salah memasukkan nilai dari persediaan maka dalam 1 bulan (20 hari kerja aktif) perusahaan bisa mengalami kerugian sebesar Rp 115.000.000. Kerugian dalam setahun bisa mencapai 1.380.000.000

Biaya yang dilakukan untuk manajemen perubahan meliputi :

- a. Biaya Pelatihan  
Pada kantor pusat terdapat 5 orang staff divisi pemasaran, untuk 1 orang biaya pelatihannya sebesar Rp 21.250.000 [20]. Jadi untuk 5 orang, total biaya yang dibutuhkan RP 106.250.000
- b. Sistem *Reward*

Perusahaan dapat memberikan reward kepada unit usaha yang mau berubah sehingga bisa menyelamatkan kerugian perusahaan berupa 10% dari total benefit.

#### B. Solusi Kustomisasi SAP

Jika kustomisasi dilakukan sehingga sudah tidak ada *rework*, maka biaya sebesar RP 120.000.000,- akan hilang (**benefit**). Berdasarkan hasil wawancara dengan konsultan, Biaya kustomisasi kurang lebih sebesar Rp 200.000.000 untuk konsultan senior dan Rp 10.000.000 – Rp 100.000.000 untuk *junior programmer* dalam jangka waktu 1 tahun (**cost**) [21]. Analisis biaya untuk solusi dengan mempertimbangkan manfaat dari solusi tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.36

Tabel 5.36 Cost Benefit Analysis

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	Goal Misfit					
1	Laporan Persediaan	Sistem ERP belum bisa menampilkan persediaan secara <i>realtime</i> , sehingga informasi persediaan tidak bisa berdasarkan SAP. PTPN XI masih menggunakan Ms. Excel untuk mengetahui stok produknya dari seluruh pabrik yang dilaporkan	<b>Manajemen Perubahan</b> Mengubah budaya kerja dari setiap unit usaha serta kantor pusat dengan menerapkan <i>reward and Punishment</i> serta tambahan pelatihan kepada <i>user</i> , agar setiap ada transaksi segera dimasukkan ke	• Tidak adanya Kerugian dalam setahun bisa mencapai <b>1.380.000.000</b> akibat <i>human error</i> .	• Informasi persediaan yang <i>realtime</i> . • Staff divisi pemasaran (user) tidak perlu memasukkan data berkali kali pada excel pada saat ada perubahan persediaan(ef	<b>Rp 166.250.000</b> (karena biaya dari total sistem reward dan biaya pelatihan tambahan)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
		selama seminggu sekali.	dalam SAP, sehingga informasi yang tersedia bersifat <i>realtime</i> [17].		isiensi waktu dan tenaga)	
2	Laporan Penjualan	Ketika hanya berupa baris dan kolom, manajer kesulitan dalam melakukan pengambilan keputusan. Sulit mengetahui trend penjualan	<b>Kustomisasi SAP.</b> Memanfaatkan SAP Business Warehouse. Menggunakan aplikasi tambahan untuk dashboard seperti Tableau atau power BI. [18]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memudahkan manager dalam pengambilan keputusan</li> </ul>	Rp 200.000.000 (biaya konsultan senior)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	Functional Misfits					
	Activity Misfit					
3	Cek Persediaan	Adanya dualisme sistem yang mengakibatkan adanya penambahan jam kerja.	<b>Manajemen Perubahan.</b>  Melakukan manajemen perubahan dengan baik di pabrik agar setiap transaksi, pegawai pabrik langsung input ke sistem SAP sehingga informasi persediaan <i>real time</i>	Tidak adanya Kerugian dalam setahun bisa mencapai <b>1.380.000.000</b> akibat <i>human error</i> .	<ul style="list-style-type: none"><li>Informasi persediaan tersedia secara <i>realtime</i>.</li><li>User tidak perlu memasukkan data berkali kali pada saat ada perubahan persediaan(e fisiensi</li></ul>	Rp 166.250.000 (karena biaya dari total sistem reward dan biaya pelatihan tambahan)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
					waktu dan tenaga)	
4	Proses lelang	Adanya dualisme sistem yang mengakibatkan adanya penambahan jam kerja.	<b>Kustomisasi SAP.</b> Mengintegrasikan sistem lelang dengan SAP, agar data terintegrasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrasi data ke SAP, sehingga tidak adanya dualisme sistem.</li> </ul>	Rp 20.000.000( biaya programmer junior)
5	Konfirmasi pemenuhan penjualan	Data tidak terintegrasi dengan sistem, perlu waktu tambahan dalam memasukkan data ke sistem.	<b>Kustomisasi SAP.</b> Dengan konfigurasi menggunakan fitur 'inquiry' dari SAP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrasi data ke SAP, sehingga tidak adanya dualisme sistem.</li> </ul>	Rp 20.000.000( biaya programmer junior)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	Connection Misfit					
6	Cek Stok > Konfirmasi pemenuhan	Aktivitas harus dilakukan manual di luar sistem SAP, sehingga membutuhkan tambahan waktu.	Kustomisasi SAP. Dengan konfigurasi fitur fitur tersebut yang belum ada.		<ul style="list-style-type: none"><li>• Customer segera dengan cepat mengetahui berapa kuanta gula yang dapat dipnuhi perusahaan.</li><li>• Informasi persediaan yang <i>realtime</i>.</li></ul>	Rp 15.000.000( biaya konsultan junior)
7	Cek Stok > Konfirmasi			<ul style="list-style-type: none"><li>• Biaya lembur pegawai yang</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efisiensi waktu dan</li></ul>	



No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	Pemenuhan > Proses Lelang			mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan	tenaga karena tidak perlu kerja dua kali.	biaya konsultan junior)
8	Cek Perubahan Harga > Invoice baru				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi waktu dan tenaga karena tidak perlu kerja dua kali.</li> </ul>	Rp 15.000.000 (biaya konsultan junior)
	<b>Output Misfit</b>					
9	Laporan Persediaan: Persediaan	Keresmian atau keabsahan dokumen menjadi berkurang	<b>Kustomisasi SAP.</b> Menambahkan kolom persediaan	Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi waktu dan tenaga karena tidak</li> </ul>	Rp 10.000.000 (biaya

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	milik pedagang	sehingga harus menggunakan format dokumen dari Microsoft Word.  Hal ini mengakibatkan adanya tambahan jam kerja atau waktu lembur pegawai.	milik pedagang ke database, maksudnya agar mengerti barang yang sudah dibeli tetapi masih tersimpan di gudang sehingga tidak sampai menjanjikan lagi produk yang sebenarnya sudah terjual.	dalam setahun dapat dihilangkan	perlu kerja dua kali. • Perusahaan mengetahui produk mana yang sudah terjual dan mana yang belum	programmer junior)
10	Kontrak: Pasal pasal ketentuan,		<b>Kustomisasi SAP.</b> Menambahkan text area pada kontrak untuk	• Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam	• Efisiensi dari segi tenaga dan waktu pekerja,	Rp 10.000.000 (biaya

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	No Konfirmasi penjualan		menuliskan hal tersebut diakrenakan peraturan harus tertulis secara formal pada dokumen. Selanjutnya melakukan rekonfigurasi <i>inquiry</i> agar No Konfirmasi penjualan dapat dilacak atau didapatkan	setahun dapat dihilangkan	tidak perlu kerja dua kali.	programmer junior)
11	Sales Order: Denda		<b>Kustomisasi SAP.</b>	Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp	• Mengurangi kesalahan	Rp 10.000.000 (biaya

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
	Setiap Minggu		Menambahkan deskripsi untuk menuliskan hal tersebut	<b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan	memasukkan data denda • Efisiensi dari segi tenaga dan waktu pekerja, tidak perlu kerja dua kali.	programmer junior)
12	Billing: Sistematisasi Pembayaran		<b>Kustomisasi SAP.</b> Menambahkan text area pada kontrak	• Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam	• Efisiensi dari segi tenaga dan waktu pekerja, tidak perlu kerja dua kali.	Rp 10.000.000 (biaya programmer junior)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
			untukmenuliskan hal tersebut	setahun dapat dihilangkan		
13	Deliv. Order : NPWP, SisaYangBelumDiambil , TanggalMulaiSewaGudang		<b>Kustomisasi SAP.</b> Menambahkan kolom tersebut pada aktivitas <i>Delivery Order</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada sistem SAP dapat dilihat berapa banyak gula yang belum diambil oleh setiap customer yang sudah membeli gula tersebut.</li> </ul>	Rp 10.000.000 (biaya programmer junior)
	<b>Data Misfit</b>					

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
14	Kontrak : NoDokumenCO	User kesulitan mengidentifikasi jenis dokumen; aktivitas apa, dari kantor mana, dan produknya apa dari aktivitas membuat kontrak	<b>Kustomisasi SAP.</b> Dikonfigurasi agar sesuai dengan penomoran manual/setuju dengan default SAP. Solusi lain yaitu dengan menambahkan <i>identifier</i> baru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biaya lembur pegawai yang mencapai Rp <b>120.000.000</b> dalam setahun dapat dihilangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memudahkan user dalam mengidentifikasi informasi dalam dokumen lewat nomor.</li> </ul>	Rp 8.750.000 (biaya programmer junior)
15	Billing Utuh : NoSPS1	User kesulitan mengidentifikasi jenis dokumen; aktivitas apa, dari kantor mana, dan produknya apa dari aktivitas				Rp 8.750.000 (biaya programmer junior)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
		pembuatan billing 1				
16	DeliveryOrder : NoSurat	User kesulitan mengidentifikasi jenis dokumen; aktivitas apa, dari kantor mana, dan produknya apa dari aktivitas delivery order				Rp 8.750.000 (biaya programmer junior)
17	BillingKecil /Billing ke-N :NoSPS ke N	User kesulitan mengidentifikasi jenis dokumen; aktivitas apa, dari kantor mana, dan produknya apa dai aktivitas				Rp 8.750.000 (biaya programmer junior)

No	Misfits	Dampak	Solusi	Benefit		Cost
				Tangible	Intangible	
		pembuatan billing ke N				



## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan diuraikan usulan-usulan rancang ulang proses berdasarkan analisis akar masalah pada Bab V didapatkan kesimpulan dan saran untuk penelitian ini.

#### **6.1 KESIMPULAN**

Kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Tugas akhir ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap penerapan modul *Sales and Distribution Enterprise Resource Planning* (ERP) SAP di PT Perkebunan Nusantara XI dengan metode *misfit analysis*. Analisis ketidaksesuaian dilakukan dengan : menggambarkan kondisi terkini dan kondisi yang diinginkan oleh perusahaan. Berikutnya dilakukan analisis ketidaksesuaian dalam 3 tahap yaitu tujuan, skenario, dan data dan output pada sistem SAP yang sekarang terhadap yang proses diinginkan. Setelah analisis ketidaksesuaian, dilakukan analisis terhadap dampak dari ketidaksesuaian dan usulan solusi terhadap ketidaksesuaian tersebut kepada perusahaan.
2. PT Perkebunan Nusantara masih belum sepenuhnya menggunakan sistem lama mereka. Semua proses pada kondisi saat ini berjalan *rework*, atau kerja dua kali. Proses penjualan manual berjalan dahulu hingga transaksi berakhir. Ketika transaksi sudah berakhir maka baru dilakukan input ke sistem SAP.
3. Pada penelitian ini telah ditemukan ketidaksesuaian diantaranya sebagai berikut ;
  - a. Pada ketidaksesuaian Tujuan, **Laporan Persediaan** dan **Laporan Penjualan** masih belum sesuai dikarenakan ada kolom yang masih belum ada di sistem

SAP serta beberapa fungsionalitas seperti visualisasi data dalam bentuk diagram belum bisa diambil dari SAP.

- b. Pada ketidaksesuaian skenario pada bagian *Activity Misfit* yang belum difasilitasi SAP dengan benar adalah aktivitas : **Cek Persediaan, Proses lelang ,dan Konfirmasi pemenuhan penjualan.** Pada bagian *Connection Misfit* terjadi ketidaksesuaian pada:
    - Cek Stok > Konfirmasi pemenuhan
    - Cek Stok > Konfirmasi Pemenuhan > Proses Lelang
    - Cek Perubahan Harga > Invoice baru
  - c. Pada ketidaksesuaian output Laporan Persediaan belum bisa mendapatkan informasi tentang Persediaan milik pedagang/pembeli, pada fitur pembuatan kontrak belum bisa mendeskripsikan pasal pasal ketentuan jual beli kolom No Konfirmasi penjualan juga belum ada karena fitur *inquiry* di SAP belum dikonfigurasi, Sales Order : Denda Setiap Minggu belum ada keterangannya, dan pada *Delivery Order* kolom, NPWP, SisaYangBelumDiambil, dan TanggalMulaiSewaGudang juga belum difasilitasi oleh SAP.
  - d. Pada ketidaksesuaian Data, fitur Kontrak: NoDokumenCO (Nomor dokumen kontrak) , Billing Pertama : NoSPS1, DeliveryOrder : NoSurat dan BillingKecil/Billing ke-N : NoSPS ke N dimana nomer dokumen belum sesuai tipe datanya yang awalnya CH(karakter) yang bisa diedit user. Jika SAP nilai kolom tersebut otomatis menjadi NUM penomoran yang tidak bisa diedit oleh user karena dihasilkan langsung oleh sistem
4. Dampak dari ketidaksesuaian yang terjadi pada sistem SAP sekarang dengan keinginan perusahaan tersebut adalah adanya jam lembur dari pegawai yang diakibatkan oleh pegawai harus bekerja dua kali dalam menjalankan aktivitas proses bisnisnya. Informasi persediaan gula juga belum

bersifat *realtime* sehingga perlu waktu 1 minggu untuk mengetahui persediaan gula yang dimiliki perusahaan.

5. Solusi dari masalah tersebut berupa penambahan fitur dari vendor SAP agar melakukan kustomisasi sesuai dengan yang dibutuhkan perusahaan.

## 6.2 SARAN

Penelitian ini hanya meneliti dan menganalisa ketidaksesuaian antara proses bisnis yang diinginkan perusahaan yang sebagian tercantum pada dokumen *blueprint* implementasi ERP SAP dengan SAP yang sudah berjalan. Salah satu keterbatasan penelitian ini adalah mengambil satu proses bisnis yaitu proses penjualan gula .

Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan keterbatasan penelitian ini adalah :

### 1. Bagi Perusahaan :

- a) Melakukan manajemen perubahan terhadap ketidaksesuaian pada fitur Laporan Persediaan dan kustomisasi data dan luaran Kontrak, Inquiry (Konfirmasi Pemenuhan), Sales Order, Billing pertama, Delivery Order, dan Billing ke N, dan laporan penjualan.
- b) Melakukan perubahan budaya kerja oleh pegawai di pabrik dan di kantor agar selalu langsung input ke sistem SAP setiap ada transaksi dengan menerapkan *reward and punishment* serta pelatihan SAP tambahan.

### 2. Bagi penelitian selanjutnya:

- a) Mengevaluasi dampak dari ketidaksesuaian tersebut apakah berpengaruh terhadap kepuasan user.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Mandal dan A. Gunasekaren, "Application of SAP R/3 in on-line inventory control," *International Journal of Production Economics*, vol. 75, pp. 47-55, 2002.
- [2] A. Panji, "CNN Indoneisa," 17 12 2015. [Online]. Available: <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20151217180815-185-98954/2016-momen-perusahaan-tradisional-beralih-ke-digital>. [Diakses 15 04 2018].
- [3] S. AROKIASAMY, "CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS IN MANUFACTURING ORGANIZATIONS," dalam *CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS IN MANUFACTURING ORGANIZATIONS*, March 2004 penyunt., 2004, p. 6.
- [4] G. Oktanaseven, "Analisis Kesenjangan dan Dampak Perubahan Proses Bisnis Sales And Disribution Berdasarkan SAP (Studi Kasus PT Perkebunan Nusantara XI)," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2016.
- [5] J.-H. Wu, S.-S. Shin dan M. S. Heng, "A Methodology for ERP misfit analysis," *Information and Management*, pp. 666-680, 2007.
- [6] S. Candra, "ERP Implementation Success and Knowledge Capability," *International Congress on Interdisciplinary Business and Social Science 2012*, pp. 141-149, 2012.
- [7] K. A. Farabi, "Analisis Kesenjangan Blueprint Dengan Implementasi Modul Procure-To-Pay FORCA ERP (Studi Kasus : PT. Berhasil Indonesia Gemilang)," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2017.
- [8] P. Ruivo, B. Johansson, T. Oliveira dan M. Neto, "Commercial ERP Systems and User Productivity: A Study Across European SMEs," *Procedia Technology*, pp. 84 - 93, 2013.
- [9] S. Wibisono, "Enterprise Resource Planning (ERP) Solusi Sistem Informasi Terintegrasi," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, vol. X, no. 3, pp. 150 - 159, September 2005.
- [10] M. Rouse, "Techtarget," December 2017. [Online]. Available: <https://searchsap.techtarget.com/definition/SAP>. [Diakses 29 April 2018].
- [11] Tutorials Point, "SAP SD Intorduction," [Online]. Available: [https://www.tutorialspoint.com/sap\\_sd/sap\\_sd\\_customer\\_material\\_master\\_data.htm](https://www.tutorialspoint.com/sap_sd/sap_sd_customer_material_master_data.htm). [Diakses 30 April 2018].
- [12] L. F. Motiwalla dan J. Thompson, *Enterprise Systems for Management*, New Jersey: Pearson, 2013.

- [13] M. A. Ramdhani, "PEMODELAN PROSES BISNIS SISTEM AKADEMIK MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS PROCESS MODELLING NOTATION (BPMN) (STUDI KASUS INSTITUSI PERGURUAN TINGGI XYZ)," *Jurnal Informasi*, vol. VII, 2015.
- [14] R. K. Yin, "Definition of the Case Study as a Research Method," dalam *Case Study Research: Design and Methods*, 4th penyunt., London, Sage, 2009, pp. 17-21.
- [15] Detik.com, "Finance Detik," 07 Desember 2013. [Online]. Available: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-2435363/bumn-ini-tawarkan-gaji-rp-57-juta-untuk-fresh-graduate>. [Diakses 21 01 2018].
- [16] P. SIBUEA, "Medan Bisnis Daily," 15 September 2017. [Online]. Available: <http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2017/09/15/5573/k-aryawan-terendah-ptpn3-dapat-tambahan-upah-rp-3-juta-bulan/>. [Diakses 21 Januari 2019].
- [17] M. A. Al-Mashari, "Implementing ERP through SAP R/3: A Process Change Management (PCM) Perspective," *Department of Information Systems, College of Computer & Information Sciences*, vol. 14, pp. 25-38, 2001.
- [18] N. K. Vyta, "SAP BW/4HANA Connectivity Options in Microsoft Power BI," SAP, 2 10 2018. [Online]. Available: <https://blogs.sap.com/2018/10/02/sap-bw4hana-connectivity-options-in-microsoft-power-bi/>. [Diakses 3 1 2019].
- [19] S. Parthasarathy dan S. Sharma, "Efficiency analysis of ERP packages—A customization perspective," *Computers in Industry*, pp. 19 - 27, 27 5 2016.
- [20] ASABA COMPUTER CENTRE, "ASABA," [Online]. Available: <http://www.asaba.co.id/article/preview/13/jadwal-pelatihan-sap%C2%AE-periode-januari---maret-2018>. [Diakses 20 01 2019].
- [21] Binus University, "Bekarir menjadi Konsultan SAP," 18 Januari 2018. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2018/01/18/berkarir-sebagai-konsultan-sap/>. [Diakses 21 Januari 2019].

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

#### Hasil Transkrip Wawancara

Wawancara 1 [A-1]			
Tujuan	Mengetahui Ketidaksesuaian dalam modul Sales and Distributin di PT Perkebunan Nusantara XI		
Waktu	25 Oktober 2018		
Lokasi	PT Perkebunan Nusantara XI		
Narasumber	Ibu Sahara		
Jabatan	Staff divisi pemasaran		
Teknik	Diskusi		
Catatan	<ul style="list-style-type: none"><li>- Memperkenalkan diri</li><li>- Mengucapkan terimakasih</li><li>- Menjelaskan ruang lingkup wawancara</li><li>- Menjelaskan capaian wawancara</li></ul>		
No.	Kategori	Kode	Pertanyaan dan Jawaban
1	Ketidaksesuaian yang terjadi.	MF-1.1	<b>Apa saja jenis ketidaksesuaian yang terjadi?</b>
			Dalam melihat stok masih manual menggunakan excel karena laporan dari SAP masih belum bisa akurat. Setiap ada DO terbit maka di

			<p>SAP dilakukan sampai proses pengambilan barang, padahal kenyataannya barang belum keluar dan masih di Gudang.</p> <p>Di manual ada keteerangan stok terjual tapi belum teraambil sedangkan di SAP ga ada.</p> <p>Gula pengakuan pendapatan di SAP saat DO. Padahal kenyataannya pengakuan pendapatan saat SO.</p> <p>DO hanya untuk penjualan besar. Yang input pegawai di pabrik gula. Di Pabrik SO saja.</p> <p>Kalau di tetes karena pengakuan pendapatan saat di ambil jadi bisa dilihat di SAP.</p> <p>Segala dokumen SO, DO dan invoice masih manual.</p> <p>Di SAP belum bisa ada proses inquiry yang membuat customer bisa konfirmasi pemenuhan permintaan.</p>
--	--	--	--



			Proses manual jalan dulu, jika sudah nanti mbak sahara input data ke SAP malamnya. Jika belum sempat ya di hari jum'at.
2		MF-1.2	<b>Cara masukan inputan ke SAP bagaimana?</b>
			Dilihat dari billing manualnya. Billing awal invoice dan billing terakhir.
3		MF-1.3	<b>Apa dampak dari ketidaksesuaian yang terjadi?</b>
			Banyak pegawai di setiap divisi lembur sehari sekitar 2 jam atau di hari jumat dikebut secara bergantian hingga pukul 18.00. Proses manual juga harus dilakukan karena sistem SAP yang belum 100% berjalan di semua divisi.
4	Fungsional Misfit	MF-1.4	<b>Apakah menggunakan buku manual?</b>
			Masih untuk rekap dari kantor dan pabrik gula. Rekap ini

			dilakukan 2 minggu sekali, per tanggal 15 dan 30 atau 31.
5		MF-1.5	<p><b>Mengapa invoice masih manual ? apa penyebabnya? Bagaimana proses manual lainnya bisa terjadi?</b></p> <p>Informasi yang diberikan masih belum memenuhi kebutuhan. Ada kolom kolom yang ada di manual tapi belum ada di SAP.</p> <p>Proporsi pembayaran ga ada. Hasil print out acak.</p>

### Wawancara 2 [A-2]

Tujuan	Mengetahui Proses bisnis penjualan yang telah diautomasi SAP
Waktu	20 Agustus 2018 dan 22 November 2018
Lokasi	PT Perkebunan Nusantara XI
Narasumber	Ibu Andin
Jabatan	Staff Pemrograman Divisi Teknonologi Informasi
Teknik	Diskusi
Catatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjelaskan ruang lingkup wawancara</li> <li>- Menjelaskan capaian wawancara</li> </ul>

No.	Kategori	Kode	Pertanyaan dan Jawaban
1	Proses bisnis penjualan manual dan yang telah diautomasi	SAP-1.1	<b>Bagaimana proses bisnis yang terjadi pada proses penjualan? Dibagi berapa saja prosesnya</b>
			<p>Proses bisnis divisi pemasarna dibagii menjadi berikut dalam menjual gula :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Proses Skenario Potong Stok Gula TR Lelang 90%</li> <li>b. Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%</li> <li>c. Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)</li> <li>d. Penjualan gula dengan uang muka sebagian.</li> <li>e. Penjualan kontrak jangka panjang</li> <li>f. Penjualan Gula Retail</li> <li>g. Penjualan Gula ke Karyawan</li> </ul> <p>Nanti proses lengkapnya saya kirimkan blue print nya yaa.</p>
2		SAP-1.2	<b>Bagaimana proses yang diinginkan perusahaan? Sesuai yang saya buat saat magang kemarin ya Mbak</b>

			Iya dek, sesuai itu.
--	--	--	----------------------

Wawancara 3 [A-3]			
Tujuan	Mengetahui fungsionalitas apa saja yang diinginkan divisi pemasaran.		
Waktu	20 Desember 2018		
Lokasi	PT Perkebunan Nusantara XI		
Narasumber	Pak Rizal		
Jabatan	Staff Divisi Pemasaran (perwakilan Manajer Pemasaran)		
Teknik	Diskusi		
Catatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperkenalkan diri</li> <li>- Mengucapkan terimakasih</li> <li>- Menjelaskan ruang lingkup wawancara</li> <li>- Menjelaskan capaian wawancara</li> </ul>		
No.	Kategori	Kode	Pertanyaan dan Jawaban
1	Keinginan fitur dalam SAP, Goal Misfit.	GOAL-1.1	<p><b>Sebenarnya dari data magang dan dokumen dokumen dari mbak andin saya sudah mendapatkan beberapa fitur yang diinginkan dari divisi pemasaran, pada kesempatan ini saya ingin mengkonfirmasinya ke Bapak Rizal,</b></p> <p><b>Dari divisi pemasaran, apasaja yang sbeenarnya diharapkan dari</b></p>

			<b>implementasi modul Sales and Distribution SAP?</b>
			<p>Yang pertama kami pinginnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pembuatan kontrak</li> <li>b. Membuat sales order dokumen sekarang Namanya SPPB.</li> <li>c. Membuat laporan persediaan yang real time, disertai visualisasi dashboard</li> <li>d. Delivery order.</li> <li>e. Billing atau mengelola tagihan</li> <li>f. Laporan penjualan yang langsung dari sistem. Disertai visualisasi yang menarik(user friendly) dalam bentuk <i>dashboard..</i></li> <li>.</li> </ul>
2		GOAL-1.2	<b>Lalu sampai saat ini yang belum sesuai bagian mana ya Mas?</b>
			<p>Di laporan persediaan data masih belum realtime disebabkan oleh di pabrik orang orang tidak mau segera merekap ke sistem saat itu juga ketika ada transaksi.</p>

			Lalu di laporan stok masih dalam bentuk tabel default SAP. Belum bisa melaporkan persediaan yang ada di pabrik sendiri dan kantor pusat.
--	--	--	--





## PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI

### PERJANJIAN JUAL BELI GULA PASIR Nomor : NAKONTREGUSIR-161/NSPTPN XI/17.091

Pada hari ini Rabu, tanggal 07 (tujuh) Juni 2017 (dua ribu tujuh belas), para perundangannya di bawah ini :

Nama : Moli Cholih  
Jabatan : Direktur Utama PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI  
Alamat : Jl. Merak nomor 1, Surabaya  
Diketahui dan berakad untuk dan atas nama Direksi PT Perkebunan Nusantara XI berdasarkan hukum di Surabaya, Jalan Merak nomor 1

Selanjutnya disebut Pihak Pertama / Penjual

Nama : Sayudi Adhij Rahutomo  
Jabatan : Direktur CV Lintang Nusa  
Alamat : Jl. Suyoso No. 46 Mayangan  
Diketahui dan berakad untuk dan atas nama Direksi CV Lintang Nusa berdasarkan hukum di Jl. Suyoso No. 46, Mayangan Probolinggo  
Selanjutnya disebut Pihak Kedua / Pembeli

#### Berdasarkan atas :

- Konfirmasi Penjualan Nomor : XID PESWACTP/S/7216 tanggal 07 Juni 2017
- Surat Penintah Selim nomor : 072/GUSIR-161/NSPTPN XI/12017 tanggal 07 Juni 2017

Para Pihak di atas sepakat membuat Perjanjian Jual Beli Gula Pasir dengan ketentuan sebagai berikut :

#### Pasal 1

##### Objek Perjanjian

- Pihak Pertama sepakat untuk menjual produksi gula pasir yang digiling di unit-unit produksinya pada tahun 2016 kepada Pihak Kedua dan Pihak Kedua bersedia untuk membeli gula pasir produksi tahun 2016 milik Pihak Pertama.
- Alokasi, kuantitas, Harga Satuan dan Jumlah Harga Gula Pasir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tersebut di atas adalah sebagai berikut :

Unit Usaha	Kuantitas (Ton)	Harga Satuan (Incl PPN 10%)	Jumlah Harga (Rp)		
			Provenue	PPN	Total
Kediriwong	25	Rp 10.900.000	247.727.273	24.772.727	272.500.000
Wongwong	70	Rp 10.900.000	198.181.818	19.818.182	218.000.000
Padorakan	33	Rp 10.900.000	346.818.182	34.681.818	381.500.000
Djathro	135	Rp 10.900.000	1.337.727.273	133.772.727	1.471.500.000
Wrimin Asem	100	Rp 10.900.000	990.909.091	99.090.909	1.090.000.000
Olras	50	Rp 10.900.000	495.454.545	49.545.455	545.000.000
Assanlongos	35	Rp 10.900.000	346.818.182	34.681.818	381.500.000
Problekan	40	Rp 10.900.000	396.363.636	39.636.364	436.000.000
<b>Jumlah</b>	<b>440</b>		<b>4.360.000.000</b>	<b>436.000.000</b>	<b>4.796.000.000</b>

- Jumlah gula pasir produksi tahun 2016 sebagaimana dimaksud ayat (2) di atas sejak pemuasan pembayaran dan diberikan SPPB/DO, bernilai kepemilikan dan menjadi tanggung jawab Pihak Kedua.

#### Pasal 2

##### Harga dan Cara Pembayaran

- Harga Gula Pasir sebagaimana dimaksud di dalam Pasal 1 ayat (1) dan (2) adalah :  
Rp 10.900.000,00 ( Sepuluh juta sembilan ratus ribu rupiah )  
untuk PG Nos Semboro, dimana harga tersebut sudah termasuk PPN sebesar 10%
- Pembayaran dilakukan oleh Pihak Kedua kepada Pihak Pertama dengan ketentuan sebagai berikut :  
a. Pembayaran dilakukan melalui penyeteroran tunai ke rekening PT Perkebunan Nusantara XI melalui Bank BRI Cabang Rajawali Surabaya dengan nomor rekening AC No. 0172-01-000775-30-7

Jl. Merak No. 1, Surabaya - 60175  
Telp : 031-3524596-9 Fax: 031-3523225, 3522992

## Gambar 8.2 Dokumen Kontrak





No. : KB -PESWA/AC/P-S/18.698

Surabaya, 19 Nopember 2018

Kepada :  
UD. FAJAR JAYA  
Jl. MT. Haryono 162  
Lumajang

#### KONFIRMASI PENJUALAN GULA TAHUN PRODUKSI 2016

Menunjuk Surat Saudara tanggal 04 Oktober 2018 perihal *Permohonan Pembelian Gula Djatiroto 2016*, dengan ini kami sampaikan bahwa permohonan Saudara untuk membeli Gula Kristal Putih produksi tahun 2016 untuk **konsumsi industri** dapat kami penuhi dengan ketentuan sebagai berikut:

- Kuantita : 500 ton Produksi Tahun 2016
- Alokasi : PG Djatiroto
- Harga : Rp. 8.000.000,-- per ton loko
- Syarat pembayaran : 40% Lunas paling lambat tanggal 23 Nopember 2018  
60% Lunas paling lambat tanggal 27 Nopember 2018
- *Komitmen gula tersebut hanya untuk konsumsi industri dan tidak dijual/dipasarkan ke pasar konsumen langsung.*
- Sanggup membuat surat pernyataan, dimana Saudara akan bertanggung jawab penuh secara hukum dan tidak melibatkan PTPN XI, apabila ada dan terbukti perembesan gula tersebut di pasar konsumen langsung oleh pihak yang berwajib.

Pembayaran harap Saudara setorkan ke rekening PT Perkebunan Nusantara XI pada **Bank BRI Cabang Rajawali Surabaya A/C 0172-01-000775-30-7**

Apabila Saudara menyetujui harga tersebut di atas, harap konfirmasi ini ditandatangani dan di faks ke nomor 031-3521226

Demikian atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI



Sucipto Prayitno  
Direktur

Menyetujui,  
UD. FAJAR JAYA

📍 Kantor Pusat :  
Jalan Merak No 1 - Surabaya  
T : +62-31-3524568 • F : +62-31-3522525  
W : www.ptpn11.co.id • E : sekretariat@ptpn11.co.id

Jujur • Tulus • Ikhlas

**Gambar 8.3 Konfirmasi Penjualan Gula**


**ptpn xi** PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI

Kepada :  
 Pembeli : UD. FAJAR JAYA (SUHARSONO SUJONO)  
 Alamat : Jl. MT. Haryono 162  
 : Lumajang  
 NPWP : 06.748.600.1-625.000

### **SURAT PERINTAH SETOR ( S P S )**

NO. : 154/GUSIR-TS16/FJY/PTPN XI/XI/2018

Berdasarkan : Konfirmasi Penjualan nomor: XB-PESWA/AC/P-S/18.698 tanggal 19 November 2018 dengan ini diminta kepada Saudara untuk segera melakukan pembayaran gula pasir Tahun Produksi 2018, dengan rincian sebagai berikut :

Pabrik Gula	Kuantitas ( Ton )	Harga Satuan ( Rp./Ton )	Jumlah (Rp.)
Djatiroto	500	8.000.000	4.000.000.000
<b>Jumlah</b>	<b>500</b>		<b>4.000.000.000</b>

( Empat milyar rupiah )

**Pembayaran :**

- Tahap I : 40% dibayar lunas paling lambat tanggal 23 November 2018
- Tahap II : 60% dibayar lunas paling lambat tanggal 27 November 2018

Pembayaran harap Saudara laksanakan melalui rekening PT Perkebunan Nusantara XI, pada Bank BRI Cabang Rajawali Surabaya A/C. 0172-01-000775-30-7

- SPS ini berlaku s/d tanggal 27 November 2018
- SPS ini tidak berlaku untuk pengambilan barang

Surabaya, 19 November 2018  
PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI



Sucipto Prayitno  
Direktur

**Tindakan :**


- Divisi Akuntansi & Keuangan

**Kantor Pusat :**

Jalan Merak No.1 - Surabaya  
 T : +62-31-3524596 • F : +62-31-3532525  
 W : www.ptpn11.co.id • E : sekretariat@ptpn11.co.id

Jujur • Tulus • Ikhlas

**Gambar 8.4 Surat Perintah Setor 1**



**PTPN XI**

**A S L I**

PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI  
**SURAT PERINTAH SETOR (SPS) II**  
 NO: 007/SPS-2/Tte-10/PTPN.XI/2018

Kepada : PT MOLINDO RAYA INDUSTRIAL  
 Alamat : Jl. Sumber Waras 255 LAWANG  
 Malang  
 No. NPWP : 01.133.538.7-641.000

Harap Saudara melaksanakan pembayaran atas selebih pengambilan DO Tetes sesuai rincian tersebut di bawah ini :

KUANITA	U R A I A N	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
	<b>TETES PRODUKSI TAHUN 2018</b>		
	<b>ISIRANJAL</b>		
26,72 ton	PG SOEDHONG	Rp 1.675.875	Rp 44.770.380
109,29 ton	PG POERWODADIE	Rp 1.675.875	Rp 183.156.379
56,88 ton	PG PAGOTTAN	Rp 1.675.875	Rp 94.988.595
23,80 ton	PG KEDAWOENG	Rp 1.527.250	Rp 36.501.275
75,24 ton	PG WONOLANGAN	Rp 1.627.260	Rp 107.274.040
11,57 ton	PG GENDONG	Rp 1.527.250	Rp 17.070.253
30,16 ton	PG DJATIROTO	Rp 1.527.250	Rp 46.061.860
68,48 ton	PG SEMBARA	Rp 1.427.544	Rp 90.045.008
4,20 ton	PG WRINGINANOM	Rp 1.527.250	Rp 6.004.200
12,87 ton	PG OLEAN	Rp 1.527.250	Rp 19.350.257
113,70 ton	PG PANDJIE	Rp 1.527.250	Rp 173.648.325
11,08 ton	PG PRADJEKAN	Rp 1.627.360	Rp 16.621.930
530,87 ton			Rp 839.562.484
	<b>PPN 10%</b>		Rp 83.956.248
	<b>Jumlah</b>		Rp 923.518.732
	<b>Diperhitungkan sisa UM/SPS-1 + PPN</b>		-
	<b>JUMLAH SETORAN</b>		Rp 923.518.732

Pembayaran tersebut diatas agar Saudara setor selambat-lambatnya tgl. 30 November 2018

Pada Bank PT. BRI Cabang Rajawali -Surabaya - ke Rekening PT, Perkebunan Nusantara XI rekening nomor 0172-01-000775-30-7

Surabaya, 21 November 2018  
**PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI**

**SPS I ini dibuat rangkaiap 3 :**  
 Lembar 1 (Asli) : Pembeli  
 Lembar 2 : Div. Akuntansi & Keuangan  
 Lembar 3 : Arsip

Jl. Merak No. 1, Surabaya - 60175  
 Telp. : 031-3524596 - 9 Fax. 031-3532525, 3522992  
 Website : www.ptpn11.co.id - Email : rckper@ptpn11.co.id

Gambar 8.5 Surat Perintah Setor II



PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI

TS<sup>XI</sup> 01129

ASLI

Kepada :  
General Manager PG. SEMBORO  
Di.

JEMBER

### SURAT PERINTAH PENYERAHAN BARANG (SPPB/DO)

Nomor : 0125 / SPPB/GUSIR-TS18/ KTN/ 11 / 2018

Berdasarkan SPS Nomor : 156 / GUSIR-TS.18/KTN/PTPN XI/XI/2018 tanggal 21 November 2018

1. Harap diserahkan kepada :

Nama Pembeli : CV KARTIKA SATAGUNA SHAKTI NUSANTARA

Alamat : Jl. A. Yani Perum Kav. I/27, Lumajang

Jenis Barang : GULA PASIR GKP, PRODUKSI TAHUN 2018

Kuantita : 50,000 Ton Netto, Loco Gudang Pabrik Gula

( Lima Puluh Ton Netto )

Alokasi : November 2018

2. Harga telah dibayar lunas tanggal, 21 November 2018

3. Dengan Ketentuan sebagai berikut :

- a. Angka-angka dalam SPPB/DO ini dinyatakan tidak berlaku bila terdapat perubahan atau coretan kecuali telah diparaf dan distempel koreksi
- b. SPPB/DO ini dibuat rangkap 3 (tiga) :  
1 (satu) lembar Asli Untuk PG. SEMBORO sebagai dasar pengeluaran barang.  
1 (satu) lembar Tindakan untuk arsip Pembeli  
1 (satu) lembar Tindakan untuk arsip
- c. SPPB/DO ini berlaku sampai dengan tanggal : 03 Desember 2018
- d. Pengambilan barang yang melampaui tanggal tersebut dikenakan denda keterlambatan pengambilan per ton, sebagai berikut :

Minggu ke	Denda
I	Rp. 2.500
II	Rp. 5.000
III	Rp. 7.500
IV	Rp. 10.000
V	Rp. 12.500
VI	Rp. 15.000
VII	Rp. 17.500
VIII	Rp. 20.000
IX	Rp. 22.500

Bilamana melewati minggu ke IX maka denda keterlambatan pengambilan ditambah Rp. 2.500,- per ton/hari dari sisa gula yang belum diambil

Surabaya, 21 November 2018

PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI



CRISMA JUDA PRASETYA  
Kepala Divisi Pemasaran

↳ Kantor Pusat :

Jalan Merak No.1 - Surabaya


T : +62-31-3524596 F : +62-31-3532525

W : www.ptpn11.co.id E : sekper@ptpn11.co.id

Jujur·Tulus·Ikhtlas

DO-TSIA/KP.XI/21/11/2018

**Gambar 8.6 Surat Perintah Penyerahan Baru atau Sales Order Lama**

PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI Pabrik Gula "ASEMRAGOES"	<b>BON PENGELUARAN</b> GULA/TEBES G K P I TS	No. ....465..... Tanggal...MEI...2017.....
Dengan ini sdr. diminta untuk mengeluarkan : Gula / Tetes / dari gudang / tangki * pabrik sebanyak .....83833..... Kuli / Karung a 50 Kg. (termasuk karungnya) * dengan huruf : DELAPAN PULUH TIGA RIBU DELAPAN RATUS TIGA PULUH TIGA KUNTAL ===		Pemuat  <b>ADI SOESANTO</b> PETUGAS BAGIAN AKU
Untuk diserahkan kepada PT. PERUM-BOLOG-KANTOR-PUSAT..... Alamat : Jln-Jendral Gatot Subroto No. 49 Jakarta..... Sesuai dengan DO / Kontrak KPAH * .....025/PPB/RS/2017..... PPGUPS / FGMPTR No. .... tanggal "18" Maret "2017" Nama pemegang DO / Kontrak terakhir .....Syamsul Aulita..... Alamat : ..... Prajekat SEWA GUDANG MULAI Tgl 15 Mei 2017..... Tanda Tangan.		Setuju  <b>EVI JAYA HADI</b> MANAGER AKU * Coret yg tidak perlu

PENYERAHAN GULA/TEBES G K P I RS - 2016						
Tanggal	Alat Pengangkut	Banyaknya Mnt DO Kont	Pengambilan	Sisa yg belum diambil	Tanda Tangan yang menerima	Tanda Tangan yg menyerahkan
21/7	P. 8121 UE		100 / w	547.28		
22/7	P. 8316 UE		500 / w	545.28		
22/7	N. 0990 UE		300 / w	542.78		
25/7	N. 8314 UE		230 / w	540.48		
29/7	L. 8957 UN		500 / w	535.98		
29/7	N. 5190 UE		250 / w	532.98		
29/7	L. 8923 UE		500 / w	527.98		
29/7	P. 0547 UE		110 / w	526.83		
29/7	L. 0555 UN		500 / w	521.83		
29/7	L. 8133 UN		500 / w	516.83		
29/7	N. 8023 UE		250 / w	514.33		
29/7	N. 8690 UE		298 / w	511.40		
29/7	P. 9597 UE		100 / w	510.40		
29/7	P. 9141 UE		40 / w	510.00		
29/7	P. 8924 UE		500 / w	505.00		
29/7	P. 9103 UE		400 / w	501.00		
29/7	L. 9235 UN		400 / w	497.00		
29/7	L. 9322 UE		500 / w	492.00		
29/7	L. 9235 UE		400 / w	488.00		
29/7	P. 0103 UE		400 / w	484.00		
29/7	P. 8121 UE		500 / w	479.00		
29/7	P. 8121 UE		500 / w	474.00		

model GULA B-7-03 (S) PB. 36

Gambar 8.7 Delivery Order dokumen lama

## Output Sistem SAP(baru)

**Stock Overview: Basic List**

Selection:  Material:  Ext. Manufacturer:

Material Type: 2001 Produk Jadi Unit of Measure: KG Base Unit of Measure: KG

**Stock Overview**

Client/Company Code/Plant/Storage Location/Batch/Special Stock	Unrestricted use	Quik. inspection	Reserved	Receipt reservation	On-Order Stock	Co...
Full	49.836.210,381	121.659,000	121.659,000			
0011 PTPN XI - Surabaya	49.836.210,381	121.659,000	121.659,000			
0001 PG Soedhono	534.941,000					
0002 Gd Barang Jadi	349.341,000					
012018K0P01	428,000					
032018K0P01	2.703,000					
042018K0P01	20.110,000					
052018K0P01	2.600,000					
062018K0P01	307.600,000					
072018K0P01	14.900,000					
0005 Gd Trunk Pakir	117.000,000					
012018K0P01	19.000,000					
032018K0P01	35.000,000					
052018K0P01	35.000,000					

Gambar 8.8 Laporan Pesediaan

**Display Contract DP 1111000026: Overview**

Contract DP: 1111000026 Net Value: 1.181.818,182 120R

Sold-To Party: 11000010 PT. Acta Aquana Sentosa / Jl. Slamet No. 1 / Surabaya 60175

Ship-To Party: 11000010 PT. Acta Aquana Sentosa / Jl. Slamet No. 1 / Surabaya 60175

PO Number: No. Kontrak KPNB Cust. Ref. Date: 01.01.2017

**Sales** Item overview Item detail Ordering party Procurement Shipping Fast data entry Reason for rejection

Description:

Valid From: 01.01.2017 Valid To: 31.12.2017

Billing Block:  Pricing Date: 07.01.2017

Order Reason:

Sales Area: X506 / LO / 60 Tebu PTPN XI Lokal, Tebu

Master contract:

Ship. Cond.: 01 standard

Business Area:

**All items**

Item	Material	Target Quantity	U...	Description	Customer Material Numb	ItCa	Hgt.
1010000001				100 TO GULA KEMASAN 50 KG			270A

Gambar 8.9 Pembuatan Kontrak

Sales document Edit Goto Extras Environment System Help

Display SO DP 1311000026: Overview

SO DP 1311000026 Net Value 1.181.818.182 IDR

Sold-To Party 11000010 PT Arta Aquino Sentosa / Jl. Slamet No. 1 / Surabaya 60175

Ship-To Party 11000010 PT Arta Aquino Sentosa / Jl. Slamet No. 1 / Surabaya 60175

PO Number - Cust. Ref. Date 01.01.2017

Sales Item overview Item detail Ordering party Procurement Shipping Fast data entry Reason for rejection

Req. deliv.date 07.01.2017 Deliver.Plant Total Weight 5.100.000 KG

Volume 0,000

Billing Block Pricing Date 07.01.2017

Payment card Exp.date

Card Verif.Code

Payment terms ZT03 1th Tempo 14 Hari

Inco. Version

All Items

Item	Material	Order Quantity	Un	S	Description	Customer Material Numb	ItCa	DGIP	HL Item
10	100000001	100 TO	✓		GULA KEMASAN 50 KG		TAR		0

Group

Gambar 8.10 Sales Order Sistem Baru

Billing document Edit Goto Environment System Help

Invoice DP 3311000013 (ZI01) Display: Overview of Billing Items

Accounting Billing documents

ZI01 Invoice DP 3311000013 Net Value 31.363.635 IDR

Payer 11000000 PT Agro Tani Nusantara / Jl. HR. Mohammad No. 94 / ..

Billing date 17.12.2016

Item	Description	Billed Quant...	SU	Net value	Material	Cost	Tax Amount	Pricing Date
10	GULA KEMASAN 50 KG	1 TO		10.454.545	10000001	7.233.000	1.045.455	17.12.2016
11	GULA KEMASAN 50 KG	1 TO		10.454.545	10000001	7.233.000	1.045.455	17.12.2016
12	GULA KEMASAN 50 KG	1 TO		10.454.545	10000001	7.233.000	1.045.455	17.12.2016

Gambar 8.11 Billing sistem Baru

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



## LAMPIRAN C

### HASIL VALIDASI

**LEMBAR VALIDASI**

**Permodelan Proses Bisnis Penjualan  
PT Perkebunan Nusantara XI**


Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ANDINA SHOLEKHAH PUTRI

Jabatan : STAF PROGRAMMER

Dengan ini memastikan bahwa permodelan proses bisnis penjualan yang tertera pada blueprint dan kondisi yang ada pada waktu sekarang pada PT Perkebunan Nusantara XI dengan notasi BPMN dan activity diagram sudah benar dan sesuai dengan dokumen pendukung yang sudah disediakan.

Surabaya, 13 Desember 2018

  
ANDINA S. P.

**Gambar 8.12 Hasil Validasi divisi Teknologi Informasi**

**LEMBAR VALIDASI**  
**Permodelan Proses Bisnis Penjualan**  
**PT Perkebunan Nusantara XI**

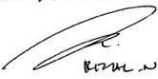
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZAL NURDIANSYAH

Jabatan : STAF PEMASARAN

Dengan ini memastikan bahwa permodelan proses bisnis penjualan yang tertera pada blueprint dan kondisi yang ada pada waktu sekarang pada PT Perkebunan Nusantara XI dengan notasi BPMN dan activity diagram sudah benar dan sesuai dengan dokumen pendukung yang sudah disediakan.

Surabaya, 13 Desember 2018

  
RIZAL N

**Gambar 8.13 Hasil Validasi divisi Pemasaran**

**LAMPIRAN D**

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## LAMPIRAN E

Matriks pencocokan skenario :

Proses Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%

**Tabel E.1 Matriks P<sub>F</sub> Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%**

SAP(j)		Terima Uang		
Firm(i)	Buat SO	lunas	Buat DO	FB post
Buat SO		1		5
Terima uang lunas			1	0
Buat DO				0
MJ pre	5			

**Tabel E.8.2 Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%**

SAP(j)		Terima Uang		
Firm(i)	Buat SO	lunas	Buat DO	FB post
Buat SO		1		5
Terima uang lunas			1	0
Buat DO				0
MJ pre	5			

**Tabel E.8.3 Matriks Misfit Penjualan potong stok Gula TR Natura 10%**

SAP(j)		Terima Uang		
Firm(i)	Buat SO	lunas	Buat DO	FB post
Buat SO		0		0
Terima uang lunas			0	0
Buat DO				0

Proses Penjualan gula dengan uang muka lunas(Lunas di awal)

**Tabel E.8.4 Matriks P<sub>F</sub> Penjualan gula dengan uang muka lunas**

SAP(j)		Konfirmasi pemenuhan Penjualan	Kontrak	Invoice Utuh	Buat SO	Terima Uang lunas	Buat DO	Invoice Kecil	FB post
Firm(i)	Cek Stok								
Cek stok	0	1							5
Konfirmasi pemenuhan penjualan			1						
Kontrak				1					
Invoice utuh					1				
Buat SO						1			
Terima uang lunas							1		0
Buat DO								1	
Invoice Kecil									
MJ pre	5								

**Tabel E.8.5 Penjualan gula dengan uang muka lunas**

SAP(j)		Kontrak	Invoice Utuh	Buat SO	Terima Uang lunas	Buat DO	Invoice Kecil	FB post
Firm(i)								
Kontrak			1					0
Invoice utuh				1				0
Buat SO					1			0
Terima uang lunas						1		0
Buat DO							1	0
Invoice Kecil								5
MJ pre	5	0	0	0	0	0	0	0







## e. Penjualan kontrak jangka Panjang

Tabel E.8.12 Matriks  $P_F$  Penjualan kontrak jangka panjang

SAP(j)		Konfirmasi pemenuhan penjualan	Kontrak	Invoice Utuh	Buat SO	Terima Uang muka	Buat DO	Cek perubahan harga	Invoice Kecil sesuai DO	Invoice harga baru	Menerima sis pembayaran	FB post
Firm(i)	Cek Stok											
Cek stok		1										0
Konfirmasi pemenuhan penjualan			1									0
Kontrak				1								0
Invoice utuh					1							0
Buat SO						1						0
Terima uang muka							1					0
Buat DO								1				0
Cek perubahan harga									1			0
Invoice Kecil sesuai DO										1		0
invoice harga baru											1	
Menerima sis pembayaran												5
MJ pre	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

Tabel E.13 Matriks  $P_F$  Penjualan kontrak jangka panjang

SAP(j)								
Firm(i)	Kontrak	Invoice Utuh	Buat SO	Terima Uang lunas	Buat DO	Invoice Kecil sesuai DO	Menerima sis pembayaran	FB post
Kontrak		1						0
Invoice utuh			1					0
Buat SO				1				0
Terima uang lunas					1			0
Buat DO						1		0
Invoice Kecil sesuai DO							1	
Menerima sis pembayaran								5
MJ pre	5							

Tabel E.8.14 Matriks Misfit Penjualan kontrak jangka Panjang

SAP(i)	Cek Stok	Konfirmasi pemenuhan	Kontrak	Invoice Utuh	Buat SO	Terima Uang muka	Buat DO	Cek perubahan	Invoice Kecil sesuai	Invoice harga baru	Menerima sisa	FB post
Firm(i)												
Cek stok	0	1										0
Konfirmasi pemenuhan penjualan			1									0
Kontrak				0								0
Invoice utuh					0							0
Buat SO						0						0
Terima uang muka							0					0
Buat DO								1				0
Cek perubahan harga									0			0
Invoice Kecil sesuai invoice										1		0
Invoice harga baru											1	0
Menerima sisa pembayaran												0
Mj pre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Penjualan Gula Retail

Tabel E.15 Matriks P<sub>F</sub> Penjualan Gula Retail

SAP(i)	Cek Stok	Buat SO	Buat DO	Invoice Kecil	Menerima pembayaran	FB post
Firm(i)						
Cek stok		1				0
Buat SO			1			
Buat DO				1		
Invoice Kecil					1	0
Menerima pembayaran						5
MJ pre	5	0				

Tabel E.16 Matriks  $P_E$  Penjualan Gula Retail

SAP(j)					
Firm(i)	Buat SO	Buat DO	Invoice Kecil	Menerima pembayaran	FB post
Buat SO		1			
Buat DO			1		
Invoice Kecil				1	0
Menerima pembayaran					5
MJ pre	5				

Tabel E.17 Matriks Misfit Penjualan Gula Retail

SAP(j)						
Firm(i)	Cek Stok	Buat SO	Buat DO	Invoice Kecil	Menerima pembayaran	FB post
Cek stok		1				0
Buat SO			0			
Buat DO				0		
Invoice Kecil					0	0
Menerima pembayaran						0
MJ pre						

## g. Penjualan Gula ke Karyawan

Tabel E.19 Matriks  $P_F$  Penjualan Gula ke Karyawan

SAP(j)	Cek Stok	Buat SO	Buat DO	Invoice Kecil	Menerima pembayaran	Proses Potong Gaji	FB post
Firm(i)							
Cek stok		1					
Buat SO			1				
Buat DO				1			
Invoice Kecil					1		
Menerima pembayaran						1	0
Proses Potong gaji							5
MJ pre	5	0					

Tabel E.18 Matriks  $P_E$  Penjualan Gula ke Karyawan

SAP(j)	Buat SO	Buat DO	Invoice Kecil	Menerima pembayaran	Proses Potong Gaji	FB post
Firm(i)						
Buat SO		1				0
Buat DO			1			0
Invoice Kecil				1		0
Menerima pembayaran					1	0
Proses Potong gaji						5
MJ pre	5	0	0	0	0	0

Tabel E.20 matriks Misfit Penjualan Gula ke Karyawan

SAP(j)	Cek Stok	Buat SO	Buat DO	Invoice Kecil	Menerima pembayaran	Proses Potong Gaji	FB post
Firm(i)							
Cek stok		1					0
Buat SO			0				0
Buat DO				0			0
Invoice Kecil					0		0
Menerima pembayaran						0	0
Proses Potong gaji							
MJ pre	0	0	0	0	0	0	0

## LAMPIRAN F

Berikut lampiran analisis ketidaksesuaian dokumen luaran berupa perbandingan luaran sistem yang dibutuhkan dengan yang ada saat ini :

### F.1. Billing Utuh (SPS1)

**Tabel 8.21 Daftar data Billing utuh(SPS 1) kebutuhan perusahaan**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_B1-Nomor dokumenCO	CH	U	-
F_B1-No SPS 1	CH	U	-
F_B1-Nama cust	CH	U	
F_B1-Alamat cust	CH	U	-
F_B1-Nama barang	CH	U	-
F_B1-Kuanta	NUM	U	-
F_B1-Harga satuan	NUM	U	-
F_B1-JumlahHarga	NUM	U	-
F_B1-Tanggal dibuat	DATE	U	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source _Field
F_B1- Tanggal berlaku (kadaluarsa)	DATE	U	

Tabel 8.22 Daftar data Billing(SPS 1) pada sistem SAP

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source _Field	Computing_rule
E_B1-No SPS 1	NUM	S	-	-
E_B1- Nomor dokumenCO	CH	A	-	F_B1-Nomor dokumenCO
E_B1-Nama cust	CH	A	E_CO- Nama customer	-
E_B1- Alamat cust	CH	V	E_B1- Nama cust	-
E_B1-Nama barang	CH	A		-
E_B1- Kuantita	NUM	A	E_CO- Kuantita	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_B1-Harga satuan	NUM	A	E_CO-Harga Satuan	
E_B1-JumlahHarga	NUM	A	E_CO-Jumlah Harga	
E_B1-Tanggal dibuat	DATE	U	-	
E_B1-Tanggal berlaku (kadaluarsa)	DATE	U	-	

## F.2. Sales Order

**Tabel 8.23 Daftar data Sales Order kebutuhan perusahaan**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
Field_Name	Data_type	Origin_Type	-
F_SO-Nomor SPPB	CH	U	-
F_SO-No refrensi SPS	NUM	U	-
F_SO-Nama cust	CH	U	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_SO- Alamat cust	CH	U	-
F_SO-Jenis barang	CH	U	-
F_SO- Kuantita	NUM	U	-
F_SO-Unit Usaha	CH	U	-
F_SO- Tanggal dibuat	DATE	U	-
F_SO- Tanggal Berlaku	DATE	U	-
F_SO- Kolom denda	CH	U	-

Tabel 8.24 Daftar data Sales order pada sistem SAP

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_SO- NoSalesOrder	CH	U	-	-
E_SO-No refrensi SPS	NUM	A	E_B1- No SPS 1	-



Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_SO-Nama cust	CH	A	E_B1-Nama cust	-
E_SO-Alamat cust	CH	V	E_SO-Nama cust	-
E_SO-Nama barang	CH	V	E_SO-No refrensi SPS	-
E_SO-Kuanta	NUM	V	E_SO-No refrensi SPS	-
E_SO-Unit Usaha	CH	A	E_CO-Unit Usaha	-
E_SO-Tanggal dibuat	DATE	U	-	-
E_SO-Tanggal Berlaku	DATE	U	-	-

## F.3. Delivery Order

Tabel 8.25 Daftar data Delivery order kebutuhan perusahaan

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_DO-No Surat	NUM	U	-
F_DO-NoSalesOrder	NUM	U	E_SO-No refrensi SPS
F_DO-Nama cust	CH	U	Customer_Data
F_DO-Alamat cust	CH	U	-
F_DO-NPWP	NUM	U	-
F_DO-Nama barang	CH	U	-
F_DO- Kuanta	CH	U	-
F_DO-NoTruck	CH	U	
F_DO-SisaYangBelumDiambil	NUM	U	
F_DO-TanggalMulaiSewaGudang	DATE	U	
F_DO-Syarat Penyerahan(Sloc)	CH	U	
F_DO-Tanggal_dibuat	DATE	U	
F_DO-Tanggal diambil	DATE		

Tabel 8.26 Daftar data Delivery order pada sistem SAP

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_DO-NoDO	NUM	S	-	-
E_DO-NoSalesOrder	NUM	A	E_SO-NoSalesOrder	-
E_DO-Nama cust	CH	A	E_SO-Nama cust	-
E_DO-Alamat cust	CH	V	E_DO-Nama cust	-
E_DO-Nama barang	CH	V	E_DO-NoSalesOrder	-
E_DO-Kuanta	CH	V	E_DO-NoSalesOrder	-
E_DO-NoTruck	CH	U	-	-
E_DO-Syarat Penyerahan (Sloc)	CH	A	E_SO-Unit Usaha	-
E_DO-Tanggal_di buat	DATE	U	-	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_DO-Tanggal diambil	DATE	U	-	-

#### F.4. Billing ke- N

**Tabel 8.27 Daftar data Billing ke 'n' kebutuhan perusahaan**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_Bn-No SPS ke N	NUM	U	-
F_Bn-No DO	NUM	U	
F_Bn-Nama cust	CH	U	-
F_Bn-Alamat cust	CH	U	-
F_Bn-Nama barang	CH	U	-
F_Bn-Kuantita	NUM	U	-
F_Bn-Harga satuan	NUM	U	-
F_Bn-JumlahHarga	NUM	U	-
F_Bn-Tanggal dibuat	DATE	U	-
F_Bn-Tanggal terakhir bayar	DATE	U	

Tabel 8.28 Daftar data billing ke "N" pada sistem SAP

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_Bn-No SPS ke N	NUM	S	-	-
E_Bn-No DO	NUM	A	E_DO- NoDO	-
E_Bn-Nama cust	CH	V	E_Bn- No DO	-
E_Bn- Alamat cust	CH	V	E_Bn- No DO	-
E_Bn-Nama barang	CH	V	E_Bn- No DO	-
E_Bn- Kuantas	NUM	V	E_Bn- No DO	-
E_Bn-Harga satunya	NUM	A	E_B1- Harga satunya	-
E_Bn- JumlahHarga	NUM	C	E_Bn- Harga satunya  E_Bn- Kuantas	E_Bn-Harga satunya*E_Bn- Kuantas
E_Bn- Tanggal dibuat	DATE	U	-	-
E_Bn- Tanggal terakhir bayar	DATE	U		-

## F.5. Laporan Persediaan(Stok)

**Tabel 8.29 Daftar Data Laporan Persediaan kebutuhan perusahaan**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
F_LS-Tanggal	DATE	U	-
F_LS-No_urut	CH	U	
F_LS-Pabrik_gula	NUM	U	-
F_LS-jml_GulaPG	NUM	U	-
F_LS-jml_GulaPTR	NUM	U	-
F_LS-jml_Milik Pedagang	NUM	U	-
F_LS-Total	NUM	U	

**Tabel 8.30 Daftar Data Laporan Persediaan pada sistem SAP**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_LS-Tanggal	DATE	U	-	-
E_LS-No_urut	CH	U		-
E_LS-Pabrik_gula	NUM	A	E_Bn-No SPS ke N	-
E_LS-jml_GulaPG	NUM	V	E_LP-No SPS	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_LS-jml_GulaPTR	NUM	V	E_LP-No SPS	-
E_LS-jml_Total	NUM	C	E_LS-jml_GulaPTR E_LS-jml_GulaPG	E_LS-jml_GulaPTR + E_LS-jml_GulaPG

#### F.6. Laporan Penjualan

**Tabel 8.31 Daftar data Laporan penjualan kebutuhan perusahaan**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field
E_LP-Tanggal	DATE	U	-
E_LP-Pembeli	CH	U	
E_LP-No SPS	NUM	U	-
E_LP-Jumlah Kuanta	NUM	U	-
E_LP-Harga rata rata	NUM	U	-
E_LP-Jumlah Harga	NUM	U	-

**Tabel 8.32 Daftar data Laporan penjualan pada SAP**

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_LP-Tanggal	DATE	U	-	-

Field_Name	Data_type	Origin_Type	Source_Field	Computing_rule
E_LP-Pembeli	CH	U		-
E_LP-No SPS	NUM	A	E_Bn-No SPS ke N	-
E_LP-Jumlah Kuanta	NUM	V	E_LP-No SPS	-
E_LP-Harga rata rata	NUM	V	E_LP-No SPS	-
E_LP-Jumlah Harga	NUM	C	E_LP-Jumlah Kuanta E_LP-Harga rata rata	E_LP-Jumlah Kuanta * E_LP-Harga rata rata



## BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Magetan 13 Februari 1997 merupakan anak pertama dari Bapak Suhardono dan Ibu Ari Satikawati. Penulis menempuh Pendidikan formal di SD Muhammaduyah 1 Magetan, SMPN 1 Magetan dan SMAN 1 Magetan.

Pada tahun 2015 penulis menempuh Pendidikan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya jurusan Teknologi Informasi. Keseharian penulis diisi dengan membaca buku, olahraga dan mengikuti beberapa kegiatan sosial.